

Ftec

Special Issue of/ Sonderausgabe der **FT** FLEISCHEREI TECHNIK
April 2014/ April 2014 MEAT TECHNOLOGY



EVENT: INTERPACK 2014

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



GLASS
MADE IN GERMANY

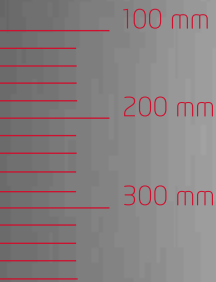
Glass GmbH & Co. KG
Frankfurter Weg 28
D- 33106 Paderborn

Telefon: +49 (0) 5251 7799 1-0
Telefax: +49 (0) 5251 7799 1-77
E-Mail: info@Glass-Maschinen.de
Internet: www.Glass-Maschinen.de



■ Feinkost & Käse ■ Fleisch ■ Convenience ■ Fisch ■ Gewürze ■ Süßwaren □ Chemie

Die Ingenieure des Geschmacks



542 mm

22,5 mm

22,5 mm



**Schneiden, pakettieren, einlegen.
Immer im Sinne Ihrer Ausbeute.**

Der Portionenschneider FALCON hybrid ist dank 4-D-Kamerasystem und innovativer Rechner-technologie so clever, dass Fleisch-Produkte (ob mit oder ohne Knochen) nicht nur gewichtsgenau, sondern zugleich ausbeuteoptimiert geschnitten werden. Nach dem Schneiden wird automatisch pakettiert und eingelegt. Weniger Personaleinsatz und vorbildliche Produkt-Hygiene sind der automatischen Tray-Befüllung zu verdanken. Wann optimieren auch Sie Ihre SB-Produktion?

KLECKERN STATT KLOTZEN

DO BEST THINGS COME IN SMALL PACKAGES?



Alexander Stark
Redakteur
Editor

Die diesjährige Interpack steht mit ihrem Rahmenprogramm im Fokus von Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung. Das ist auch dringend nötig. Denn die Lebensmittelhersteller haben ihre Aufmerksamkeit bei der Entwicklung neuer Verpackungen mittlerweile viel zu stark auf Konsumtrends gelegt und Umweltaspekte als erledigt angesehen. So sind Verpackungen zwar zu Multifunktionseinheiten geworden, um ein einfaches und schnelles Zubereiten zu ermöglichen. Außerdem kommen kleine Gebindegrößen, Fertigenüs, Snacks, Fingerfood, Mikrowellenverpackungen und portionierbare Tiefkühlprodukte den Bedürfnissen der zunehmenden Zahl an Singlehaushalten entgegen. Doch durch komplexere und kleinere Verpackungseinheiten wird mehr Packmaterial benötigt, sodass diese nicht nur mehr Kosten, sondern auch höhere Abfallmengen verursachen. Die veränderten Ansprüche aufgrund des Demographieproblems können mit kleineren Verpackungseinheiten nicht auf einem nachhaltigen Weg gelöst werden.

Auch in anderen Bereichen landen bei der Produktverpackung Umweltaspekte wie die Verpackungsreduzierung zu häufig hinter Marketing-Gesichtspunkten. Diese gegensätzlichen Zielpunkte spiegeln sich in Verpackungen wider, die aufgebläht daher kommen und kaum Inhalt haben. Viele Hersteller haben aber vergessen, dass es doch eigentlich um den Inhalt geht und nicht nur um den schönen Schein.

Dennoch ist das Potenzial von Umweltaspekten auch für das Marketing nicht zu unterschätzen. Mögen Argumente wie Ressourcenschonung und Müllvermeidung bei den Konsumenten nicht immer die Kaufentscheidung in gleichem Maß beeinflussen, so wird der Nachhaltigkeitsaspekt für einer immer breitere Käufergruppe wichtiger. Es ist deshalb kurzfristig Umweltaspekte als Modeerscheinungen abzutun. Das stünde auch im krassen Widerspruch zur Bedeutung der Nachhaltigkeit. Hier sind dauerhafte Lösungen und stetige Bemühungen zur Verpackungsreduzierung gefragt.

This year's Interpack focuses in its framework programme on topics surrounding the sustainable use of resources. It is about time, because the food industry has been concentrating too much on following consumer trends and has regarded environmental issues as finished business. For instance, food packaging has become a genuine multi-functional unit allowing for a simple and quick preparation of meals. Additionally, smaller packaging units, ready-meals, snacks, Finger Food and microwaveable packaging meet the demands of the increasing number of Single-households. However, the more complex and smaller food packs require more packaging material, which causes not only higher costs but also leads to rising amounts of waste. Smaller packaging units cannot solve the changing demands in the wake of the demographic problem in a sustainable way.

In other areas too, environmental aspects of a products packaging are too often neglected for the sake of marketing considerations. These contradicting targets are reflected in "blown up" food packs that do not contain very much. Many producers have forgotten that it is the content which matters most and not the outside appearance.

On the other hand, environmental aspects should not be underestimated as a powerful marketing instrument. Although considerations such as sustainability and waste reduction do not always influence purchasing decisions to the same extent, a growing number of consumers pays attention to sustainability aspects. Therefore, it is short-sighted to consider environmental issues as mere consumer trends. This would be a stark contradiction of sustainability in its basic meaning. We need long-term solutions and constant efforts to reduced the amount of food packaging waste.



24< **Verpackungstrends**
Packaging trends



10< **Die Ernährung des Menschen**
The human nutrition

NACHRICHTEN

Ereignisse aus der Branche 6

FORSCHUNG

Die Ernährung des Menschen..... 10

REPORTAGEN

Hagenah, Hamburg:
Rohfisch veredeln..... 14

Deutsche See, Bremerhaven:
Fisch im Rampenlicht 18

Josef Schnabels, Georgsmariahütte:
Lösungen für die Lebensmittelindustrie..... 22

VERPACKEN

Federleichte Folien.....24

Attraktiv verpackt28

Interpack Sonderteil.....32

SICHERHEITSKONZEPTE

Nützliche Mikroorganismen.....44

Schwierige Mischung46

Gute Strategie in der Krise50

AUTOMATISIERUNG

Roboter im Duett58



32< **Interpack 2014**
Interpack 2014



58< **Automatisierung**
Automation



Cover / Titel
Glass GmbH

Der Ausgabe liegt eine Beilage von Schröter Anlagenbau, Borgholzhausen, bei. Wir bitten um Beachtung.



44< **Sicherheitskonzepte**
Safety concepts



14< **Rohfischveredelung**
Refining raw fish



NEWS

Industry announcements6

RESEARCH

The human nutrition.....10

CASE STUDIES

Hagenah, Hamburg:
Refining raw fish.....14
Deutsche See, Bremerhaven:
Fish in the limelight18

PACKAGING

Light-weight foils.....24
Appealing packaging.....28
Interpack preview32

SAFETY CONCEPTS

A mixed bag46
Good crisis strategies50

AUTOMATION

Robots in sync.....58

FRISCH AUF DEN TISCH.

Lebensmittel schonend zu verarbeiten und sicher zu verpacken ist entscheidend für die Bewahrung der Qualität. Vakuum ist dabei ein wichtiger Faktor. Fordern Sie Busch Vakuumtechnik! Besuchen Sie uns auf der Interpack, Halle 04 / Stand D40 www.vacuum-by-busch.com

interpack
PROCESSES AND PACKAGING
LEADING TRADE FAIR

Vacuum by



► **Annette Wille**

Annette Wille (46) ist seit 15.01.2014 President Technology Center Freezer der GEA Refrigeration Technologies. In ihrer neuen Position verantwortet sie die weltweiten Aktivitäten für Froster bezüglich Produktentwicklung und der Fertigung in den Werken Kanada, Frankreich,

China und Brasilien einschließlich der Unterstützung der Landesvertriebsorganisationen. www.gea.com

► **Annette Wille**

Since January 15, 2014, Annette Wille (46) has taken the position of President Technology Center Freezer at GEA Refrigeration Technologies. In her new position, she is responsible for the global activities of GEA freezer systems: beginning with product development and manufacture – in factories in Canada, France, China, and Brazil – and to support of Country Sales Organizations. www.gea.com

► **Natürliche Farbe**

Chr. Hansen vergrößert sein Werk für färbende Lebensmittel in Italien, die von der Lebensmittel- und Getränkeindustrie zunehmend gefragt werden. Deshalb hat das Unternehmen in die Erweiterungen in den Bereichen Verarbeitung, Lagerung und Labor in seinem Werk in Canossa investiert. Weitere Pläne zum Ausbau der Produktionskapazitäten in den nächsten Jahren schließen für das Jahr 2014 eine neue Pilotanlage mit ein. www.chr-hansen.com



Amerika, Afrika und Asien. www.multivac.com

► **Messe ausgezeichnet**

Die Prüforganisation RussCom IT hat die AgroProdMash, die jährlich in Moskau stattfindet, zur besten



Messe für die Lebensmittelverarbeitung in Russland erklärt. Die Messe lag in den Bereichen Aussteller- und Besucheranzahl sowie vertretenen Ländern auf dem ersten Platz. Im Jahr 2013 präsentierten über 770 Unternehmen aus 36 Ländern die neuesten Technologien und Lösungen für die Lebensmittelindustrie, Inhalts- und Zusatzstoffe, Verpackungstechnik sowie Kühl- und Lagersysteme. Vom 6. bis zum 10. Oktober 2014 erwarten die Veranstalter über 800 Aussteller. www.ifw-expo.com

► **International FoodTec Award**

Die DLG hat zum neunten Mal den „International FoodTec Award“ ausgeschrieben. Mit dem Technologie-Preis werden vorbildliche Innovationsprojekte von Unternehmen der Lebensmittel- und Zulieferindustrie ausgezeichnet. Die Auswahl der Preisträger erfolgt durch eine international besetzte Jury, der renommierte Experten verschiedener Fachrichtungen angehören. Die Preisverleihung erfolgt im Rahmen der internationalen Fachmesse Anuga FoodTec, die vom 24. bis 27. März 2015 in Köln stattfindet. www.FoodTecAward.com



► **Zukunft der Extrusionstechnik**

Frischeschutz, eine verlängerte Haltbarkeit sowie ein leichtes Öffnen und Wiederverschließen: Insbesondere an die Kunststoffverpackung von Lebensmitteln stellen Konsumenten zahlreiche Ansprüche. Darüber hinaus fordern steigende Kosten für Energie und Rohstoffe neue anlagen- und verfahrenstechnische Lösungen in der Kunststofftechnik. Aktuelle Erkenntnisse zu wirtschaftlichen Herstellungsprozessen sowie der Wahl geeigneter Rohstoffe stehen im Mittelpunkt der diesjährigen VDI-



Jahrestagung „Extrusionstechnik“ am 25. und 26. Juni 2014 in Köln. www.vdi-wissensforum.de

► **Strong industry support**

Messe München International and its subsidiary MMI South Africa introduce the inaugural food & drink technology Africa trade fair and conference, which premieres in Johannesburg on March 18 and 19, 2014 at Gallagher Convention Centre. The event has drawn strong support from exhibitors and the trade fair is almost filled to capacity. www.fdt-africa.com www.messe-muenchen.de

► **Positionierung in Russland**

Van Hees hat zum 1. Februar 2014 das russische Unternehmen Eurospice Tech-



nology in Moskau übernommen. Außerdem wurde der Vertrieb optimiert. Russland ist für das Unternehmen schon heute einer der größten Märkte außerhalb Deutschlands. Es ist dort mit zwei Marken vertreten: Der Marke Van Hees, die in Walluf produziert und in Russland über vier Vertriebspartner vertrieben wird, sowie der Marke Troka, die in Frankreich produziert und in Russland über die Agentur RNT vertrieben wird. www.van-hees.com

► **Sial 2014**

Vom 19. bis 23. Oktober 2014 findet auf dem Ausstellungsgelände Paris Nord Villepinte in Frankreich die Sial Paris statt. Insgesamt werden 6.000 Aussteller und 150.000 Fachbesucher erwartet. Darunter finden sich Top-Entscheider aus Frankreich und der ganzen Welt. Seit 50 Jahren fördert diese Messe Geschäftsmöglichkeiten zwischen Fachleuten der Lebensmittelindustrie. www.sialparis.com

► **Cleanzone**

Am 21. und 22. Oktober 2014 findet in Frankfurt am Main zum dritten Mal



Fotos: Messe Frankfurt, Van Hees, DLG e.V., IFW-Expo, GEA Group, Chr. Hansen, VDI

MARKENSCHAUFENSTER

www.com.de
Tel. 02042/9644-0
Feuchte- und Fettanalyse in wenigen Minuten
CEM

GEBRAUCHTMASCHINEN
Fleischerei- und Verpackungsmaschinen
ALIMEX
Tel. 08341/8977 Fax 08341/8976
e-mail: info@alimex-gmbh.com
www.alimex-gmbh.com

CLIPTECHNIK
DEUTSCHLAND GMBH
Qualität durch Erfahrung - Quality by Experience
Clips - Schlaufen - Garne - Etiketten - etc.
Fon: +49 (0) 3521 718361
www.cliptechnik.de
Maschinenbau
Made in Germany

► **Room for growth**

GEA Group has invested in a new technology centre and expanded their



production capacities for vertical packaging and confectionery equipment at the company location in Weert, the Netherlands. The company intends to further expand their capacities in these segments. At the technology centre, machines in the fields of tube bag machines as well as lollypop-production lines and sugar cube lines will be presented. www.gea.com

► **Kooperation beim Vertrieb**

Multivac und Krehalon haben eine Vereinbarung über den Vertrieb von FormShrink-Tiefziehfolien bekanntgegeben. Durch die Vereinbarung wird Multivac zum alleinigen autorisierten Vertriebspartner von FormShrink-Folien von Krehalon Industrie. Die Vertriebsvereinbarung umfasst viele Märkte in Europa, dem Nahen Osten,

die Cleanzone, internationale Fachmesse und Kongress für Reinraumtechnologie, statt. Auch 2014 verfolgt die Cleanzone mit zwei thematischen Schwerpunkten einen industrie- und länderübergreifenden Ansatz: „Life Sciences“ und „Mikrotechnologie“. www.cleanzone.messefrankfurt.com

► Free From Food-Messe

Am 3. und 4. Juni 2014 öffnet die neue europäische Branchenmesse „Free From Food Ingredients“ (FFFI) in Brüssel zum ersten Mal ihre Pforten. Sie findet im Rahmen der Fachmesse „Free From Food“ (FFF) statt, die im vergangenen Jahr ihre Premiere feierte. Die Messen FFFI und FFF werden von führenden Herstellern der Free From Food-Industrie veranstaltet und richten sich an Lebensmittelhersteller, die für die Erzeugung ihrer Produkte Allergen-, Zusatzstoff- oder Intoleranzfreie Inhaltsstoffe verwenden. www.freefromfoodexpo.com



► International FoodTec Brasil

Vom 5. bis 7. August 2014 feiert die International FoodTec Brasil in Curitiba, Brasilien, Premiere. Die großen Marken der Branche haben ihre Teilnahme bereits zugesagt. Die International FoodTec Brasil versteht sich als neue Informations- und Business-Plattform für die Industrie in einem ihrer wichtigsten Absatzländer, Brasilien, und bietet einen umfassenden Überblick über das nationale und internationale Marktangebot an Maschinen und Verfahren für die Herstellung, Verarbeitung und Verpackung von Lebensmitteln. www.foodtecbrasil.com

► International FoodTec Brasil

International FoodTec Brasil will be celebrating its premiere from 5 to 7 August 2014 in Curitiba, Brazil. The big names in the sector have already announced their participation. International FoodTec Brasil is a new information and business platform for the industry in Brazil, one of the most

important sales markets, and offers a comprehensive overview of machines and processes for the production, processing and packaging of food that are available on the national and international market. www.foodtecbrasil.com

► Joined forces

Gea Food Solutions is further strengthening its position in the marination equipment market by forming an alliance with ham production specialist Socacel for the development of a new vacuum ham massager. The new machine will be a further development of an earlier Socacel massager, and will be introduced in 2014, with a special preview at Interpack in Germany. The alliance will also embrace other marination technologies and equipment once the massager has been launched. www.gea.com



► Usetec 2014

Nach Angaben der Veranstalter haben sich die führenden Anbieter von Gebrauchst-Technik bereits zur Usetec 2014 angemeldet. Neben spezialisierten Händlern präsentieren sich zahlreiche Herstellerfirmen. Auf der weltgrößten Messe für Gebrauchst-Technik treffen sich Jahr für Jahr alle wichtigen Anbieter und Einkäufer der Branche, aus über 100 Ländern. Das



Angebot umfasst gebrauchte Maschinen und Anlagen für alle Branchen und Industriezweige. Die Messe findet vom 5. bis 7. Mai 2014 in der Halle 9 der Koelnmesse mit angrenzendem Freigelände statt. www.usetec.com

► Usetec 2014

According to the organisers, the leading suppliers of used technology have already registered for Usetec 2014. Every year, the world's largest trade fair for used technology is the meeting place for all the important suppliers and buyers in the sector from over 100 countries. The trade fair features used machinery and equipment for every sector and branch of industry. Usetec 2014 will take place from 5 May to 7 May 2014 in Hall 9 and the adjacent outdoor area of Koelnmesse. www.usetec.com

► Treffen der Intralogistik

Mit deutlich mehr internationalen Unternehmen präsentiert sich die CeMAT 2014 vom 19. bis zum 23. Mai auf dem Messegelände in

Hannover. Die Deutsche Messe AG als Veranstalterin erwartet mehr als 1.000 Aussteller aus 40 Ländern auf einer Ausstellungsfläche von rund 120.000 m². www.cemat.de

Kanalabscheider
Putzt Fettnebel und Feuerdampf weg!

- bessere Prozesshygiene
- selbstreinigende CYCLONE®-Abscheider
- ölfreie Maschinen
- saubere Abluftkanäle
- geruchsfreie Fortluft
- hoher Brandschutz
- alles aus Edelstahl

REVEN® X-CYCLONE®
Innovationspreis 2013

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

BUERGO.FOL
OUR QUALITY – YOUR SUCCESS

Wir haben die Lösung!

FOLIENEXTRUSION · DRUCK · KASCHIERUNG · KONFEKTION

BEUTEL / OBERFOLIEN / UNTERFOLIEN / KASCHIERFOLIEN / WIEDERVERSCHLUSS / HARTFOLIEN GESCHÄUMT / HARTFOLIEN / SKINFOLIEN / SCHRUMPFOLIEN / FOLIENDRUCK

www.buergofol.de
contact@buergofol.de

NEW NEU

BE Maschinenmesser GmbH & Co. KG

The Art of Cut

Schneide aus pulvermetallurgischem Werkstoff
Messergrundkörper
Cutting edge made of powder-metal steel

Sichel- und Rund-Slicer mit höherer Standzeit – PERMEdge® oder Standard für die Lebensmittelindustrie
sickle form and round slicer knives with higher standing time – PERMEdge® oder Standard for the food processing industry

Kutter-Lochmesser und Hackmesser
bowl cutter knives with holes and chopping knives

Messerschleifmaschine A30
Knife grinding machine A30

BE-CNC Verzahnung
toothings

Phone: +49 (0) 33633 - 888 - 0
sales@be-maschinenmesser.com
www.be-maschinenmesser.com

Fotos: Hess, free from food, GEA Food Solutions

DER QUANTENSPRUNG
IM TRIMMING

info@bettchergmbh.de
www.bettchergmbh.de

BETTCHER
the Pioneer in Trimming



Praktische Anleitung beim Training mit den Clip-Maschinen.

► Neue Schulungstermine 2014

Poly-clip System bietet seinen Kunden und Partnern praxisnahe Schulungen an. Die Steigerung der Produktivität in der Wurstherstellung mit den führenden Clipverschluss-Automaten steht im Fokus. Geschult wird in deutsch, englisch oder in der jeweiligen Landessprache (mit Dolmetscher). Das Training umfasst den Aufbau der Maschine nach Funktionsgruppen gegliedert. Danach werden Bedienung, Wartung, Austausch von Verschleißteilen und die Fehlersuche vertieft.

► New training dates 2014

Poly-clip System offers its customers and partners practical training. The trainings are held in English or in the national language (with interpreter) and are addressed to technical staff. Technical function, options, exchange of wear parts and maintenance are explained and exemplarily carried out.

► Lebensmittelallergien durch Speisefische

Nahrungsmittelallergien sind offenbar deutlich spezifischer als bisher angenommen. Genauere Tests könnten

TRAINING DATES 2014 1ST TERM

ICA 8700
18. - 19.02.2014, 24. - 25.03.2014
FCA 120/160
26. - 27.03.2014, 20. - 21.05.2014
PDC/ PDC-A 600/700
01.04.2014, 23.05.2014
FCA 80
02.04.2014, 22.05.2014, 16.06.2014
FCA 3430-18
27. - 28.05.2014
03. - 04.06.2014
Anmeldung unter:/ Register here:
Poly-clip System GmbH & Co. KG,
Frau/ Mrs. Ellerstorfer-Damm
Tel.: +49 6190 8886-344,
E-Mail: dokumentation@polyclip.de
www.polyclip.com

den Betroffenen in Zukunft mehr Freiräume bei der Essensauswahl bieten. Zu diesem Ergebnis kommen Untersuchungen des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung (UFZ), der Universität Leipzig und der Haukeland-Universitätsklinik Bergen. Die Forscher hatten Patienten mit Fischallergien gegen Viktoriabarsh untersucht. Eine Allergie auf Viktoriabarsh bedeutet dabei nicht, auch auf Kabeljau



allergisch zu sein. Weiterhin konnten artspezifische Allergene identifiziert werden, die helfen können, Vermeidungsstrategien gegen solche Lebensmittelallergien zu verbessern und zu spezifizieren, schreiben die Wissenschaftler im Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology (JIACI). www.ufz.de

► Platz für Wachstum

Die GEA Group hat in ein neues Technologiezentrum investiert und die Produktionskapazität für Vertical Packaging und Süßwaren-Equipment am Standort in Weert, Niederlande, ausgebaut. Damit will das Unternehmen seine Kapazitäten in diesem Segment weiter ausbauen. Im Technologiezentrum werden Maschinen aus den Bereichen Schlauchbeutelmaschinen, sowie Lutscher-Produktionsanlagen und Zuckerwürfelinien gezeigt. www.gea.com

► Anzahl der Vegetarier verdoppelt

Im Rahmen des 51. Wissenschaftlichen Kongress' der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) präsentierten Wissenschaftler des Max Rubner-Instituts (MRI) aktuelle Auswertungsergebnisse des Nationalen Ernährungsmonitorings (Nemonit). Gravierende Veränderungen im Lebensmittelverzehr konnten die Wissenschaftler bei den rund 1.800 Befragten nicht feststellen. Deutlich verändert hat sich im Vergleich zur Nationalen Verzehrsstudie II (2005-2007) nur die Zahl der Vegetarier. Ihr Anteil hat sich von damals rund 1 %

FleischNet.de

Onlinemagazin rund um Fleisch und Wurst
 Branchenplattform
 Wir versorgen Sie mit aktuellen Neuheiten.

auf fast 2 % im Jahr 2012 erhöht. Zudem ist auch die Zahl der Menschen gestiegen, die zwar auf Fleisch und Wurstwaren verzichten, aber Fisch essen, von rund 0,7 % in der NVS II auf nun rund 1,5 %. www.mri.bund.de

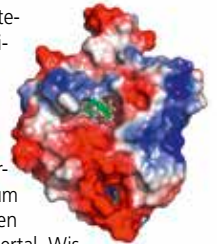
► Konferenz zu Nanotechnologie

Immer mehr Hersteller setzen in ihren Produkten Nanopartikel ein, um spezifische Eigenschaften von Nahrungsmitteln, wie etwa deren Farbe oder ihre Haltbarkeit zu verbessern. Verbraucherschützer sehen die Beimischung allerdings kritisch: mögliche gesundheitliche Gefahren seien bislang zu wenig untersucht. Mit diesem und weiteren Aspekten des Nano-Einsatzes in Lebensmitteln befasst sich die erste internationale Fresenius-Konferenz zum Thema

„Nanotechnology in Food“, die am 19. und 20. Mai 2014 in Mainz stattfindet. Experten aus Deutschland, dem europäischen Ausland und den USA werden erwartet. Die Konferenzsprache ist Englisch. www.akademie-fresenius.de

► Schädliche Wirkung

Bisphenol A stört die Funktion von Proteinen, die entscheidend für Wachstumsprozesse in Zellen sind. Das berichten Forscher der Ruhr-Universität Bochum und der Bergischen Universität Wuppertal. Wissenschaftliche Studien weisen darauf hin, dass der Stoff Herz-Kreislauferkrankungen, Brust- und Prostatakrebs sowie neuronale Erkrankungen fördern könnte. Die Verwendung Bisphenol A-haltiger Plastikbehälter für Lebensmittel sollte demnach eingeschränkt werden, empfehlen die Forscher. www.efsa.europa.eu



► Lebensmittelsicherheit in Europa - wer macht was?

Das Konzept von der Sicherheit entlang der gesamten Lebensmittelkette erfordert die europaweite Vernetzung aller für die Lebensmittelsicherheit zuständigen öffentlichen Institutionen zum Schutz der Verbraucherinnen



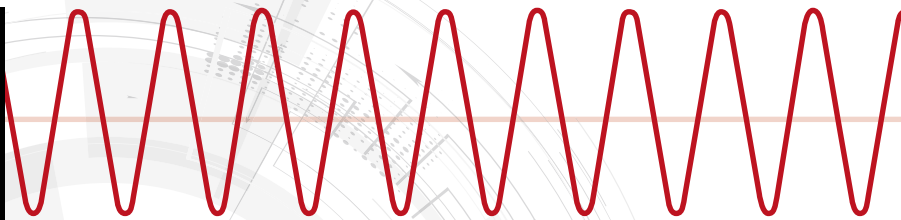
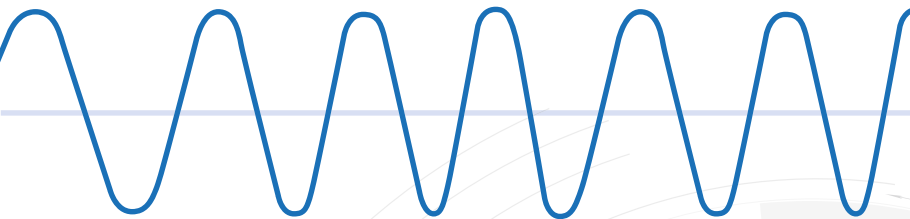
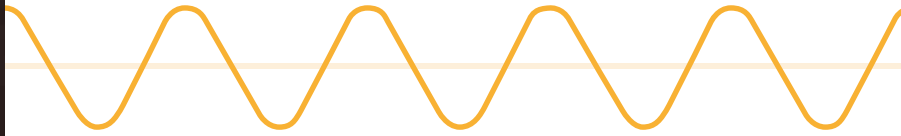
und Verbraucher. Der EU-Almanach Lebensmittelsicherheit des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) bietet für diese Zwecke eine übersichtliche Darstellung von Strukturen und Institutionen der Lebensmittelsicherheit von nunmehr 35 europäischen Staaten und der europäischen Ebene. Er steht auf der Internetseite des BfR kostenlos zum Download zur Verfügung. www.bfr.bund.de

► Food safety in Europe

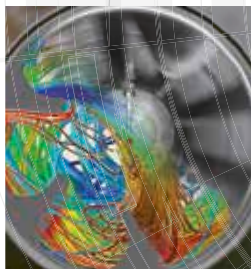
The concept of safety along the entire food chain requires a Europe-wide network of all public institutions responsible for food safety to ensure consumer protection. For this purpose, the third edition of the EU Food Safety Almanac issued by the Federal Institute for Risk Assessment (BfR) offers a clear overview of the structures and institutions of food safety. The EU Food Safety Almanac can be downloaded from the website of the BfR free of charge. www.bfr.bund.de

TURBOMEAT[®]

PROCESS



TURBOMEAT[®]: THE DOORWAY TO INTENSIVE ACCELERATED MASSAGING (IAM)



UNBEATABLE PRODUCTIVITY:

UP TO A 50% MASSAGING TIME REDUCTION

UNIQUE VERSATILITY: N-MEAT MODE OPERATION

MULTIPLE YIELD PRODUCTS:

QUALITY & SLICEABILITY WITHOUT COMPETITION

www.metalquimia.com

 @MetalquimiaNews





DIE ERNÄHRUNG DES MENSCHEN

THE HUMAN NUTRITION

Eine gesunde Ernährung erreicht man insbesondere durch eine vielseitige, abwechslungsreiche Kost. Viele Konsumenten ernähren sich in diesem Sinne, andere essen unbekümmert drauflos. Im vorliegenden Beitrag, der sich auch auf Ausführungen im Lehrbuch von Elmadfa und Leitzmann stützt, werden elementare Kenntnisse zur Ernährung des Menschen dargelegt.

Fette sind essentielle Nährstoffe des menschlichen Organismus. Doch Fett ist nicht gleich Fett. Bei den Fetten werden gesättigte und ungesättigte Fettsäuren unterschieden. Von den letzteren sind Öl-, Linol- und Linolensäure lebensnotwendig. Sie kommen vor allem in pflanzlichen Produkten vor. Als für den Organismus notwendig werden auch eingeschränkt gesättigte Fettsäuren, die besonders in tierischen Fetten vorkommen, angesehen. Sie können einen Anstieg des Blutfettsiegels bewirken. Dies kann zur Ablagerung von

unerwünschtem Cholesterin in den Blutgefäßen führen, mit den möglichen Folgen Herzinfarkt und Schlaganfall. Daher empfiehlt die WHO für den Konsum von gesättigten Fettsäuren eine Höchstmenge von bis zu 10 % des Gesamtenergiegehalts der Nahrung. Kohlenhydrate sind insbesondere in Getreide, Gemüse, Obst und verschiedenen anderen pflanzlichen Produkten enthalten, in Fleisch, Fisch und Ei dagegen kaum zu finden. In den Industrieländern wird der Energiebedarf von Erwachsenen zu ca. 45-50 % aus

One achieves a healthy nutrition by a diversified and miscellaneous diet. Many consumers choose their diet in that manner while others eat in a carefree way. In this article, which is among others based on theories published in the textbook by Elmadfa and Leitzmann, we explain the basic knowledge on the human nutrition.

Fats are essential nutrients for the human organism. However, not all types of fat are the same. One distinguishes saturated and unsaturated fatty acids. The latter ones include oleic, linoleic- and linolenic acids, which are essential nutrients. They mainly occur in vegetable products.

Continue reading on page 12



Kohlenhydraten gedeckt. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt einen höheren Anteil, nämlich 55-65 %. Wenn die Kohlenhydratversorgung im Organismus größer ist als der Verbrauch, wird der Überschuss zu Fett umgewandelt und als Depotfett eingelagert.

Proteine stellen im Vergleich zu den Fetten und Kohlenhydraten keine bedeutende Energiequelle dar. Ihre Aufgabe besteht vornehmlich im Aufbau und der Erneuerung körpereigener Eiweiße. Bei Fleisch und Fisch finden wir einen Proteingehalt um etwa 20 %. Bei pflanzlichem Eiweiß liegt die Sojabohne mit ca. 40 % weit an der Spitze. Mit Abstand folgen Linsen (um 20 %), bei Getreide liegt der Anteil bei ca. 10 %. Der Bedarf wird von der DGE für Erwachsene mit 0,8 g/kg Körpergewicht beziffert bei einer Spannweite von ± 20 %. Alle genannten Bedarfswerte beziehen sich auf Personen mit leichter bis mäßiger körperlicher Arbeit.

Unterschiedlicher Bedarf

Der Ernährungsbedarf steigt bzw. ändert sich u. a. bei Schwangeren, Stillenden und Säuglingen. Zu berücksichtigen ist neben den Hauptnährstoffen Fette, Kohlenhydrate und Proteine der Bedarf an Vitaminen und Mineralstoffen. Besondere Bedeutung hat die Ernährung von Sportlern, körperlich schwer arbeitenden und alten Menschen.

Bei Sportlern ist der Glycogengehalt in der Muskulatur bedeutungsvoll. Ist dieser zu gering, kommt es

zu einem Leistungsabfall. Zu beachten ist der Verlust an Mineralstoffen insbesondere Natriumchlorid (Kochsalz) durch den Schweiß. Werden die Verluste nicht rechtzeitig ausgeglichen, kann es zur vorzeitigen Ermüdung und zu Muskelkrämpfen kommen. Das gleiche gilt für Menschen, die körperlich schwer arbeiten.

Bei Schwangeren erhöhen sich der Nährstoffbedarf und der Anteil an Vitaminen sowie Mineralstoffen ab dem sechsten Monat (siehe Graphik S. 12) vor allem bei Eiweißen, Calcium und Phosphor sowie Vitamin D und Folsäure. Bei Stillenden sollte die Höhe der Nährstoffzufuhr über den Zuschlägen während der Schwangerschaft liegen.

Der Stoffwechsel von Kindern und Jugendlichen unterscheidet sich von dem der Erwachsenen durch das körperliche Wachstum und ist relativ hoch. Bei älteren Menschen ist der Nährstoffbedarf geringer. Er sollte bei Männern etwa bei 2.000 kcal pro Tag und bei Frauen 1.800 kcal betragen. Neuere Untersuchungen besagen, dass ein leichtes Übergewicht im Alter sich positiv auf die Lebenserwartung auswirkt. Bei älteren Menschen ist besonders auf eine ausreichende Zufuhr von Flüssigkeit zu achten.

Energiegehalt und Grundumsatz

Die Angaben über den Energiegehalt (Kalorien) geben Auskunft über die verwertbare Energie eines Lebensmittels. Sie sind wichtige Orientierungshil-

fen für den Konsumenten. Von Bedeutung ist der Grundumsatz (GU). Dieser beinhaltet neben dem Ruhestoffwechsel der Gewebe die Energiemenge für die Herzarbeit, glatte Muskulatur, Atmungstätigkeit und Leistung der Drüsen. Der Anteil des Gehirns am Gesamtumsatz ist mit 25 % anzusetzen, obwohl es nur etwa 2 % des Körpergewichts beträgt. Bei Frauen ist der GU bezogen auf das Körpergewicht generell um 10 % niedriger als bei Männern. Mit zunehmendem Alter ist der GU rückläufig. Die Muskelmasse beträgt bei jüngeren Erwachsenen etwa 45 % des Körpergewichts, sie sinkt bei älteren etwa 70-jährigen auf 27 % (Elmadfa u. Leitzmann). Eine Rolle spielt die Verwertung eines Lebensmittels. Wenn zum Beispiel eine Energiemenge von 2.200 kcal zur Verfügung steht, kann eine Person mit einer guten Verwertung der Lebensmittel an Gewicht zunehmen, während die andere mit einer weniger guten Verwertung ihr Gewicht halten kann oder eventuell sogar abnimmt.

Gesunde Ernährung

Fleisch ist ein wichtiger Nährstofflieferant. Hervorzuheben ist sein Gehalt an Vitamin B12, das praktisch nur in tierischen und Hefeprodukten vorkommt. Fleisch enthält verschiedene wichtige Mineralstoffe, wie Eisen, Zink, Kupfer und Magnesium.

Vegetarier verzichten auf den Verzehr von Fleisch, Wurst und Fisch. Veganer meiden alle tierischen Lebensmittel. Rein pflanzliche Ernährung kann die

Mineralstoff- und Vitaminzufuhr ganz gut abdecken, stellt aber besondere Anforderungen an das Zusammenstellen der Nahrung, um etwa Mangel an Vitamin B12, Kalzium, Jod oder Eisen entgegenzuwirken. Wegen der geringeren biologischen Wertigkeit von pflanzlichem Eiweiß ist eine geeignete Kombination verschiedener Proteinquellen erforderlich. Ohne Probleme ist dies mit der Ernährung von Eiern und Milchprodukten möglich. Vegetarier nehmen bevorzugt Obst und Gemüse sowie Vollkornprodukte zu sich und damit mehr Kohlenhydrate und weniger Fett und Cholesterin auf. Übergewichtigkeit, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Herzinfarkte und Schlaganfälle kommen seltener vor. Diese Lebensweise hat Ähnlichkeiten mit der mediterranen Ernährung. In den südeuropäischen Ländern steht allerdings Fleisch, wenn auch in deutlich geringerem Maße, auf dem Speisezettel.

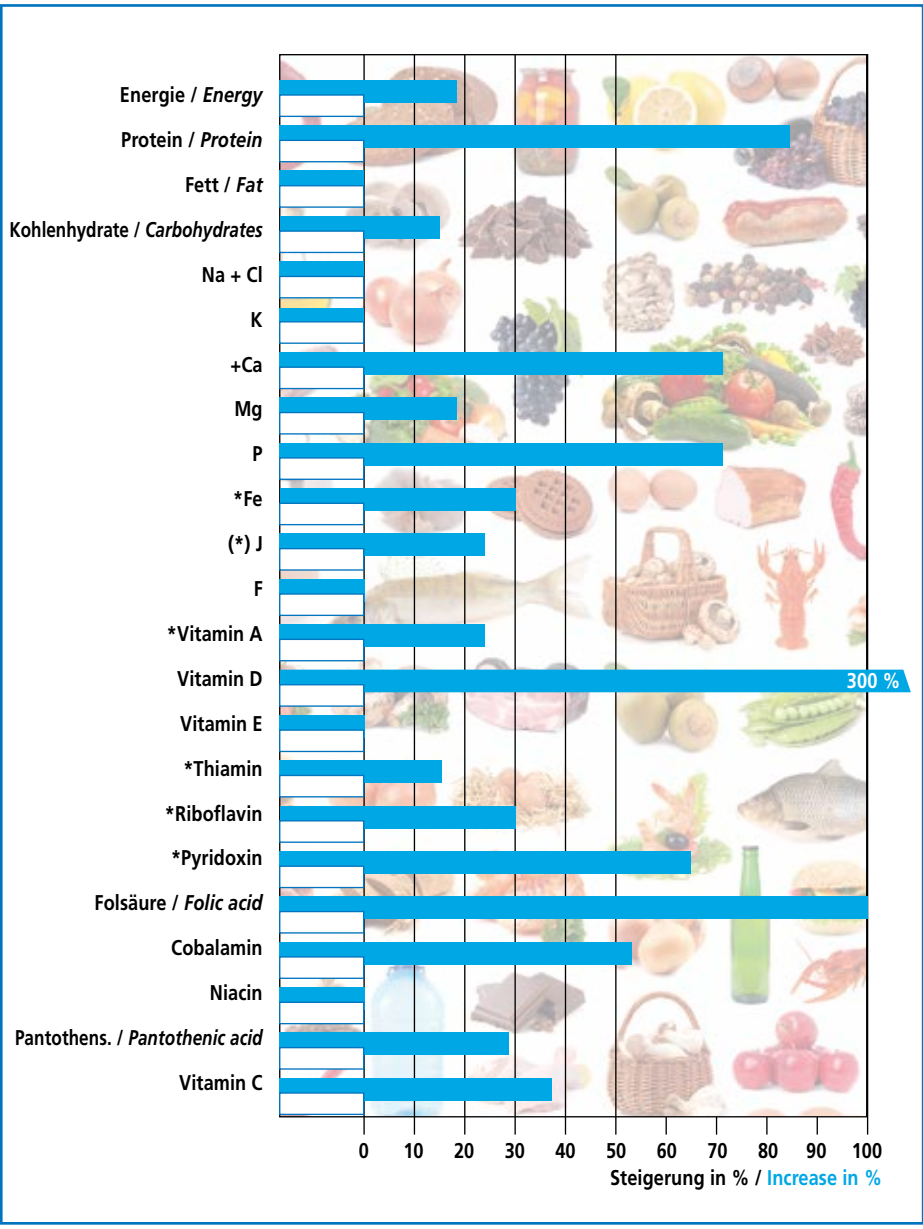
Schlussbetrachtungen

Weitgehend einig sind sich die Wissenschaftler in der Empfehlung, den Fleischkonsum zwar zu begrenzen, aber nicht auf Fleisch zu verzichten. Sie verweisen dazu auf die für den menschlichen Organismus wichtigen Nährstoffe des Fleisches und die Mineralstoffe Eisen und Zink. Auf der sicheren Seite sollte daher derjenige sein, der weder den Verzehr von tierischen noch pflanzlichen Lebensmitteln übertreibt und sich an einer ausgewogenen Produktpalette orientiert.
 Heinz Sielaff und Heinz Schleusener

Continued from page 10

Partially saturated fatty acids are also considered as essential nutrients of the organism. They mainly occur in animal fat tissue. They may cause an increase of the blood lipids, which can lead to undesired cholesterol deposits in the blood vessels involving an increased danger of heart attacks and strokes. The WHO recommends a maximum level of 10% of unsaturated fatty acids of the daily energy intake.

Cereals, vegetable, fruits and other vegetable products are the main source of carbohydrates – in meat, fish and egg they only occur to a limited degree. In the industrialised countries, the energy demand of adults is covered by approx. 45 to 50% by carbohydrates. The German nutrition society (DGE) recommends an even higher share of 55 to 65%. If the carbohydrate supply exceeds the organism's demand, the surplus is transformed into fat and stored as depot fat. Compared to fat and carbohydrates, proteins are not a significant source of energy. Their main task is to build and renew body-own proteins. Meat and fish have a protein content of approx. 20%. Of vegetable protein sources, soy beans have by far the largest content amounting to approx. 40%. They are followed with some distance by lenses (20%), cereals have a share of approx. 10%. The DGE defines the energy demand of an adult person with 0.8g/kg per kg of body weight with a scope of ~20%. All values of energy demand refer to a person with light to moderate physical labour.



Steigerung der Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr für Schwangere ab dem 6. Monat gegenüber dem Normalbedarf (* kritischer Nährstoff; zit. in Elmadfa und Leitzmann) / Recommendation for an increased supply of nutrients for pregnant women from the 6th month of pregnancy on compared to the average demand (* critical nutrient, acc. to Elmadfa and Leitzmann)

Varying demands

The energy demand rises or varies in the cases of pregnant and nursing women or babies. Apart from the main nutrients fat, carbohydrates and proteins, the demand for vitamins and mineral substances should be considered. Special consideration should be given to the diet of athletes, people doing hard labour and elderly people. In the case of athletes, the glycogen content in the muscle tissue is meaningful. If the glycogen level is too low, the performance might drop. Another aspect is the loss of minerals, especially sodium chloride (cooking salt) through sweating. If the loss is not compensated in time, this might result in premature exhaustion and muscle cramps. Pregnant women have increased nutrient requirements and from the

sixth month of the pregnancy on also of vitamins as well as minerals especially of proteins, calcium and phosphor as well as vitamin D and folic acid. The metabolism of children and adolescents differs from that of adults due to the body growth and is therefore higher. Elder people have lower nutrient requirements. The energy supply should be 2,000kcal in the case of a man and 1,800kcal for a woman. Researches indicate that a slight overweight in the old age, can have a positive effect on the live expectant.

Energy content and basic metabolism

The information on the energy content of food (calories) refers to the digestible energy of a food. They are important means of orientation for the consumers. The

Foto: ©valery555 / Fotolia.com

basal metabolic rate (BMR) is a significant value. Apart from the body's resting metabolic rate, the BMR includes the energy requirement for the heartbeat, smooth muscle cells, breathing and the adenoid functions. The brain's share in the BMR amounts to 25%, although it only accounts for 2% of the body weight. The BMR based on the body weight of women is generally 10% below that of men. As one gets older, the BMR decreases accordingly. The muscle mass of adolescents accounts for approx. 45% of the body weight and decreases to 27% in the case of a 70 year old person (Elmadfa and Leitzmann). Another aspect is the digestibility of food. If for instance an energy amount of 2,200kcal is available, a person with a good metabolism can gain weight while others with a less effective metabolism might keep their weight or even lose weight.

A healthy nutrition

Meat is an important source of nutrients. It should be highlighted that meat is a major source of Vitamin B12 that practically only occurs in food of animal origin and yeast products. Meat contains several essential minerals such as iron, zinc, copper and magnesium. Vegetarians do not eat meat, sausage products or fish. Vegans shun any kind of animal products. A purely vegetable diet covers mineral and vitamin requirements to a large degree, however, it also needs a certain dietary mix in order to avoid a short supply of vitamin B12, calcium, iodine or iron. Because of the low biological value of vegetable proteins, it is necessary to combine different protein sources. This is possible without problems if eggs and dairy products are included in a diet. Vegetarians prefer fruits and vegetables as well as whole grain products and therefore take in more carbohydrates and less fat and cholesterol. Obesity, cardiovascular diseases, heart attacks and strokes occur less often. This eating habit is similar to the Mediterranean diet. However, meat is also a part on the menu in South-European countries, albeit to a low degree.

Nutrition-related diseases

These diseases include dental decay, obesity, anaemia, disease of the coronary system, diabetes mellitus and gout.

Diabetes is a disease of the metabolism. Obese people and those drinking alcohol in excess are more likely to suffer from this disease. Type II of Dm accounts for 95% of those suffering from diabetes. It often entails

a risk of arterio-sclerosis. The course of disease can be summarised as: increased blood sugar level, glucoses in the urine, thirst and dehydration of the tissue. Since the body loses sugar, it lacks this energy source. The most important objective is to find the right individual adjustment.

In Germany, approx. 3% of the male population are diagnosed with gout. Patients suffer from an increased uric acid level in the blood. In the initial stage of gout, uric acid is mainly deposited in the joints (big toes).



Heinz Sielaff

Heinz Schleusener

Patients suffering from gout, have to reduce their consumption of meat and fish as well as sweetbread, liver

and kidney, or even shun it. Gout can be treated relatively well, so that gout attacks do not necessary occur.

Scientist widely agree in their recommendations to reduce meat consumption but not to go completely without. In this context, they point to the requirements of the human organism that needs essential nutrients supplied by meat products. Those who do not exaggerate the consumption of neither meat or vegetable products and eat in a balanced way are on the safe side. **Heinz Sielaff and Heinz Schleusener**

GENUSS AUF HÖCHSTEM NIVEAU



KS VAKUUMFÜLLER

FÜHREND IN DER ROHWURST - TECHNOLOGIE

- STARKE LEISTUNGSDATEN
- GERINGE FOLGEKOSTEN
- INNOVATIVE TECHNIK
- INTELLIGENTE STEUERUNG
- ERGONOMISCHE HANDHABUNG
- NEUES SICHERHEITSKONZEPT
- HÖCHSTER HYGIENESTANDARD
- OPTIMALE PROZESSSICHERHEIT



Halle 4 Stand Nr. F16
8.-14. Mai in Düsseldorf

www.karlschnell.de
ks@karlschnell.de

KARL SCHNELL
PARTNER TO THE FOOD INDUSTRY



ROHFISCH VEREDELN

REFINING RAW FISH

Hagenah ist eine Institution in der Hamburger Fischverarbeitung. Für eine gelingsichere Herstellung der Delikatessen sorgen moderne Anlagen für das Heiß- und Kalträuchern.

Das 1892 gegründete Traditionsunternehmen Hagenah versorgt seit fünf Generationen sowohl Großkunden wie Hotels, Restaurants und Feinkosthersteller als auch Privatgourmets mit exotischen und einheimischen Meeresspezialitäten. Insgesamt 750 t Lachs, Aal, Makrelen, Heilbutt, Stremellachs und Sprotten jährlich verarbeiten die 130 Mitarbeiter am Firmensitz in der Schnackenburgallee zu aromatisch duftenden und zarten Köstlichkeiten. Neben veredeltem Frischfisch und Räucherfisch ergänzen Sa-

len Marktführers sind nicht nur in Hamburg sehr gefragt: 16 Millionen € Umsatz jährlich dokumentieren die bundesweite Beliebtheit der Produkte und den Erfolg eines Unternehmens, das statt auf Massen- auf Einzelproduktion setzt.

Neustart mit modernen Anlagen

Schon 1997 produzierte Hagenah mit drei Fishjet-Heißrauch-Kaltrauch-Kochanlagen à zwei Wagen und Hackspäneraucherzeugern von Schröter Technologie. Eine thermische Nachver-

Hagenah has a long tradition on the Hamburg fish market. The fish trader ensures a reliable production of his delicacies by modern cold and hot smoking units.

The traditional company Hagenah founded in 1892, supplies hotels, restaurants, delis as well as private gourmets with both exotic and regional seafood. The 130 employees process 750t of salmon, eel, mackerel, halibut, lox and sprat at the company location in Schnackenburgallee per year and supply the customers with delicious and tender delicacies.

Apart from refined fresh fish and smoked fish, salads, marinades and frozen fish products complement the range of products. A retail store and a bistro offer diverse fresh fish and frozen fish products on the premises. However, the products of the local market leader are not only on demand in Hamburg: A turnover of € 6 million per year mirrors the attractiveness of the products all over Germany and the success of a company that focuses on individual products instead of mass production.

New start with modern units

Already in 1997, Hagenah was using three Fishjet-hot-smoke-cold-smoke-cooking units with two carriages each and wood-chop smoke generators from Schröter Technologie. Thermal afterburning including a heat-recovery system completed the concept of the units. However, a devastating fire destroyed the entire production plant in December 2012. Once again Schröter received the order to supply the newly built plant with their



brennung inklusive Wärmerückgewinnung rundete das Anlagenkonzept ab. Doch ein verheerender Brand zerstörte im Dezember 2012 fast das gesamte Produktionsgebäude. Der Zuschlag für die Ausstattung des Neubaus im April letzten Jahres ging erneut an Schröter. Da der Fisch-Experte bereits Zwei-Wagen-Anlagen für seine vielfältigen Chargen genutzt hatte, entschied sich das Unternehmen erneut für dieses Kammermaß und Schröter konnte auf dem bekannten Konzept aufbauen. Im Oktober 2013 begann der Neuanfang mit dem Einbau der ers-

late, Marinaden und tiefgefrorene Fischprodukte das Produktsortiment. Ein Einzelhandel und ein Bistro mit vielseitigem Frischfisch- und Tiefkühlangebot befindet sich im Haus. Doch die Erzeugnisse des loka-

Continue reading on page 16



verlangt“, erklärt Firmenchef Torsten Oesmann. Der Fishjet ist hier genau die richtige Wahl, denn er verwandelt die empfindliche Ware in beste Qualität. Die direkte Gasbeheizung sowie die frequenzgesteuerte Regelung des Umluftsystems garantieren jederzeit eine homogene, schonende Trocknung. Er bringt den charakteristischen Geschmack der verschiedenen Fischarten bestens zur Geltung und überzeugt mit geringem Gewichtsverlust, appetitlicher Farbe sowie verbesserter Haltbarkeit. Hagenah kann die Anlage sowohl für seine hängend zu verarbeitenden Fischarten wie Aal, Sprotten und Makrelen als auch den liegend zu verarbeitenden Lachs, Stremellachs und Fischpralinen nutzen.

ten Anlagen – auf größerer Produktionsfläche von ca. 3.700 m² sowie modernem und leistungsfähigerem Niveau mit einem Investitionsvolumen von 8 Mio. €. Beim gesamten Einbau galt es, ein enges Zeitfenster einzuhalten, denn aufgrund laufender Verträge musste Hagenah termingerecht schon wieder neue Räucherware produzieren. In enger Absprache zwischen Kunde und Anlagenbauer wurde deshalb entschieden, die Systeme schon im Schröter-Werk komplett zu verschweißen. Vor Ort wurden sie durch eine offene Paneelwand aufgestellt und die Wände geschlossen, damit weitere Bauabschnitte folgen konnten. Unter Hochdruck installierten die Schröter-Experten insgesamt vier Fishjet-Heißrauch-Kaltrauch-Kochanlagen à zwei Wagen, drei Smokjet-RH Hackspäneraucherzeuger, einen Smokjet RF Friktionsraucherzeuger, eine thermische Nachverbrennung, eine Warmwasserwärmerückgewinnung, ein vollautomatisches Reinigungsgerät RG 450 sowie die Prozessvisualisierung InTouch.

Bestes Aroma

„Fisch ist ein anspruchsvolles Produkt, dessen Verarbeitung Erfahrung und Fingerspitzengefühl

Eine besondere Herausforderung war es, die unterschiedlichen Altrezepte der Fischarten auf die neuen Anlagen anzupassen. Um die geforderte hohe Qualität zu erreichen, mussten in der Einfahrphase bei Inbetriebnahme der Kammern alle erforderlichen Parameter genauestens eingestellt werden. Gemeinsam mit dem Technologen Uli Koch von Schröter optimierten Oesmann und Räuchermeister Sergio Graca sämtliche Programme. Ende Dezember schließlich erfolgte die termingerechte Abnahme. Seitdem verleiht Hagenah diversen Produkten auch erstmalig mit Reibrauch als neuem Räuchermedium andere Geschmacksnoten.

Transparenz in der Produktion

Die Anlagen arbeiten mit modernen SPS-Steuerungssystemen von Siemens, die sich kundenspezifisch programmieren lassen. Viele Bedienschritte werden so wesentlich komfortabler und transparenter als vorher. Die Visualisierungssoftware InTouch optimiert die Anlagensteuerung, -überwachung und Dokumentation und stellt aktuelle Daten übersichtlich dar. Wählt man eine konkrete Anlage aus, werden die Soll-/Ist-Werte sichtbar, falls gewünscht



INFOKASTEN SCHRÖTER-PORTFOLIO

- 4 x Fishjet Heißrauch-Kaltrauch-Kochanlagen à 2 Wagen
- 3 x Smokjet-RH Hackspänerauch
- 1 x Smokjet RF Friktionsrauch
- 1 x TNV Thermische Nachverbrennung
- 1 x WRG Warmwasserwärmerückgewinnung
- 1 x RG 450 Automatisches Reinigungsgerät
- 1 x InTouch Prozessvisualisierung

Die Räucherwagen gibt es in Versionen für liegende Fischspezialitäten und für hängende Waren.

The smoking carriages are used in variants for stacked specialties and also for hanging fish products.

Foto: Schröter

Metallrückstände werden immer gefunden. Besser von Ihnen!

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

Karl-Heinz Dürrmeier
Geschäftsführer

Ihre Vorteile

- Für unterschiedlichste Anforderungen steht eine breite Produktpalette bereit.
- Abgestimmt auf die besonderen Bedürfnisse der Fleisch- und Wurstverarbeitenden Industrie, z. B. zum Anbau an Vakuumfüller.
- Erkennung auch kleinster metallischer Verunreinigungen aus Eisen, Edelstahl und Buntmetallen.
- Praxisgerechtes Gerätedesign für leichte und zeitsparende Bedienung.
- Lückenlose Dokumentation Ihrer Qualität nach ISO 9000/HACCP/IFS/SQF u. BRC.

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

MESUTRONIC

Metal Detection made in Germany
www.mesutronic.de



Die geräucherten Fischspezialitäten aus dem Norden sind in ganz Deutschland gefragt.
Smoked seafood delicacies from the North are demanded all over Germany.

auch als Trendkurve. Die Prozessprogramme der verschiedenen Produkte lassen sich zentral verwalten. Fertigungsschritte und Programmabläufe lassen sich damit bis zu einigen Jahren zurückverfolgen. Mit der thermischen Nachverbrennung schließlich stellt das Unternehmen sicher, dass es die strengen Hamburger Umweltauflagen erfüllt. Alle Rauchanlagen sind an die zentrale Abluftreinigung angeschlossen. Eine nachgeschaltete Wärmerückgewinnung heizt einen Wasserspeicher automatisch auf und stellt jederzeit Warmwasser bereit. Mit diesem Anlagenkonzept kann Hagenah nicht nur heute bestens arbeiten, sondern ist auch für die Zukunft optimal gerüstet. Denn zwei zusätzliche Anlagenstellplätze lassen sich jederzeit in die Peripherie einfügen. Damit können die Fischexperten eine steigende Nachfrage nach feinen Fischdelikatessen aus dem hohen Norden mühelos meistern

to fulfil their contracts and supply their customers with smoked products. In close cooperation, both customer and supplier decided to fully weld the units already on the premises of Schröter technology. The units had been erected on site by means of an open panel and the sides were closed in order to allow for the following installation steps. Under high pressure of time, the experts at Schröter installed altogether four Fishjet-hot-smoke-cold-smoke-cooking units for two carriages each, three Smokjet-RH chopped-wood smoke generators, one Smokjet RF friction-smoke generator, one thermal afterburner, one hot-water heat-recovery system, one fully automatic cleaning unit RG 450 as well as a process-visualisation system InTouch.

Perfect aroma

"Fish is a very sensitive product and the processing of this product requires a lot of expertise and experience," the company's manager Torsten Oesmann explains. The Fishjet is the right choice for this task as it transforms this sensitive raw-material into best-quality products. The direct gas heating as well as the frequency-controlled air circulation ensure a homogeneous and gentle drying process at any time. This process accentuates the typical taste of the various types of fish and convinces the user with low weight losses, appetising colour and improved shelf life. Hagenah can use the units both for fish types that are treated in a hanging position such as eel, sprats and mackerels, or for stacked fishes including salmon, lox and fish snacks. A particular challenge was to adjust the old recipes to match the specifications of the new units. In order to meet the high quality demanded by the customer, all

required parameters had to be adjusted accurately during the initial processing stage. Together with the engineer Uli Koch from Schröter, Torsten Oesmann and Smoking Master Sergio Graca optimised all programmes. By the end of December, the installations were finally accepted on schedule. Since then, Hagenah has also been treating various products with friction-smoke as a new smoke medium for the first time, providing them with a different aroma.

Transparent production

The units are controlled by modern SPS-system controls from Siemens, which can be individually programmed. This makes many processing steps more comfortable and transparent than before. The visualisation software InTouch optimises control, monitoring and documentation tasks and provides actual values in a clear way. If one picks a specific unit, the target/ actual values are displayed and if desired also a trend curve. The processing programmes of the different products can be controlled centrally. In this way, processing steps and programme sequences can be traced back for several years. Thanks to the afterburner, the company is able to meet the strict environmental regulations. All smoking units are connected centrally to the exhaust air treatment. A downstream heat-recovery system automatically heats a water tank and constantly provides hot water. With this installation design, Hagenah is not only able to rely on perfect results but is also well prepared for the future. Additional positions for two further units can be added in the periphery at any time. In this way the fish experts can always meet the increasing demand for fine fish delicacies produced in North Germany. ♦

Continued from page 14

treatment technology. Since the fish experts had already used a two-carriage unit for their diversified batches, the company once again chose this dimensions and Schröter was able to start from this design. In October 2013 the reconstruction began with the installation of the first unit – on a larger surface of approx. 3,700m² as well as on a more modern and more powerful level and with an investment volume of 8 € million. The entire installation was subject to a strict time frame since Hagenah had



INFO-BOX SCHRÖTER PORTFOLIO

- 4 x Fishjet hot-smoke-cold-smoke-cooking unit for two carriages each**
- 3 x Smokjet-RH chopped-wood smoke-generators**
- 1 x Smokjet RF friction-smoke generator**
- 1 x TNV thermal afterburning unit**
- 1 x WRG hot-water heat-recovery system**
- 1 x RG 450 automatic cleaning unit**
- 1 x InTouch process-visualisation**



WHAT'S YOUR

APPLICATION?



Steel belts and hygienic process technologies
for food, pharma/cosmetics and packaging



From cooling, casting and conveying to pressing, printing and pastillation, Sandvik steel belts are at the heart of high technology processes the world over. Chosen for their strength, stability, hygiene and outstanding thermal properties, steel belts offer ultimate versatility. What could a Sandvik steel belt-based process bring to your business?

Bake oven belts • Belt installation • Casting systems • Conveyors • Cooling belts • Double belt presses • Freezing systems • Global service • GMP compliant processing • Perforated steel belts • QuickCleaner • Pastillation • Seamless steel belts • Super mirror polished steel belts • Textured steel belts

See us at:

interpack
PROCESSES AND PACKAGING
LEADING TRADE FAIR

Interpack, Dusseldorf, Germany
May 8-14, Hall 04, Stand C54

SANDVIK

www.sandvik.com/steelbelts



FISCH IM RAMPENLICHT

FISH IN THE LIMELIGHT

Die Optimierung betrieblicher Prozesse in puncto Klima- und Umweltschutz kann viele Facetten haben. In einem neu gebauten Lager in Bremerhaven setzt „Deutsche See“ auf Solarenergie und energieeffiziente LED-Leuchten.

Die Deutsche See in Bremerhaven arbeitet mit Blick auf die Umweltverträglichkeit. Für den Spezialisten für Verkauf und Veredelung von Fisch und Meeresfrüchten gehören z. B. thermische Nachverbrennungsanlagen dazu, um die grundsätzlich sehr emissionsintensiv Räucherei so umweltverträglich wie möglich zu betreiben. Aber diese Maßnahme ist nur eine von vielen in dem umfassenden Nachhaltigkeitskonzept des Unternehmens. Eine andere ist die energieeffiziente Beleuchtung. Denn einen großen Posten in der Energiebilanz von Deutsche See stellen die Lager- und Kühlhäuser an den über 20 Standorten dar. Effiziente Kühlaggregate, enge Wartungszyklen sowie kontinuierliche Mitarbeiterschulungen zum Umgang mit den An-

lagen helfen bereits, den Stromverbrauch und die Kosten in diesem Bereich zu senken. Eine besonders konsequente Lösung hat der Fischspezialist jetzt bei seinem neu gebauten Lager in Bremerhaven realisiert. Auf dem Dach des Gebäudes produziert eine Photovoltaikanlage Solarstrom, der vollständig zur Energieversorgung des Lagers verbraucht wird. Sie ist damit eine der ersten industriellen Eigenverbrauchsanlagen in Deutschland, bei der der Solarstrom ausschließlich im Betrieb eingesetzt und nicht ins Netz eingespeist wird. Die Photovoltaik-Module erzeugen jährlich etwa 70.000 kWh. Damit möglichst wenig Strom zugekauft werden muss, ist die gesamte Gebäudetechnik der Lagerhalle energieeffizient ausgelegt.

Improving operational processes in terms of climate and environmental protection takes many forms. To this end, Deutsche See is relying on solar power and LED luminaires for its newly-built warehouse in Bremerhaven.

The Deutsche See in Bremerhaven works with environmental approach. For the specialist for the sale and processing of quality fish and seafood products, thermal post-combustion facilities are just one example of how fish smoking – a naturally high-emission process – can be kept as eco-friendly as possible. Yet this strategy is just one of many such elements in the company's comprehensive sustainability policy. Another one is energy-efficient lighting in their storage rooms.

Continue reading on page 21

*Mit einem Klick die
Produktion im Griff*



- Einfache Datenerfassung und -analyse
- Deutliche Kostensenkung
- Effiziente Produktionssteuerung



*Die intelligente Software für die
moderne Produktion*

Die Erwartungen an Produktionsleiter sind groß: Produktionskosten müssen gesenkt, Falsch- und Minderproduktionen vermieden und Prozesse ausführlich dokumentiert werden. Die Handmann Communication Unit unterstützt Sie effektiv, diese Komplexität zu meistern.

Mehr Freiraum. Mehr Wirtschaftlichkeit. Mit HCU Software.

Reduzierung der Überfüllung um bis zu 60%

Wirtschaftlichkeit per Mausklick

Durch die Integration eines Wägesystems wird die Überfüllung deutlich reduziert. Schwankende Rohmaterialdichte gleicht HCU aus und korrigiert automatisch das Füllvolumen.

Darüber hinaus unterstützt HCU Software Produktionsleiter bei der Planung und Übertragung der Produktionsmengen auf die Produktionslinien. Automatisch werden Verfügbarkeit, Anzahl der Bediener und das zu füllende Produkt berücksichtigt.

Funktionalitäten der HCU Software:



Erfassen &
dokumentieren



Auswerten &
analysieren



Steuern &
optimieren

Vorteile

- ⊙ Exakte Gewichte durch automatische Gewichtsregulierung
- ⊙ Senkt Produktionskosten signifikant
- ⊙ Reduziert den Aufwand in der Produktionsplanung, Dokumentation und Kontrolle
- ⊙ Optimiert Prozesse, sorgt für Transparenz und weniger Bedienfehler

Überzeugen Sie sich selbst.

Gerne präsentieren wir Ihnen die HCU Software.
Kontaktieren Sie einfach Ihren Handtmann Vertriebspartner.

handtmann
Ideen mit Zukunft.

Sparsam und effizient

Vor diesem Hintergrund entschied sich der Bauherr für eine Hallenbeleuchtung mit LED-Leuchten von Norka. Das 1.600 m² große Kühlager, in dem bei +2 bis +5°C die Roh- und Fertigwaren für die Feinkostproduktion aufbewahrt werden, wird von 59 Polaris LED-Leuchten erhellt. Montiert wurden die Strahler im regelmäßigen Raster an der 6,80 m hohen Decke. Von hier aus sorgen sie mit ihrer tief-breitstrahlenden Lichtcharakteristik und Entblendung für gute Sehbedingungen und Sehkomfort beim Bestücken der Regale, der Warenentnahme und dem Gabelstaplerverkehr in den Gängen. Ihr hoher Lichtstrom von 16.000 Lumen pro Leuchte generiert nicht nur ausreichende Beleuchtungsstärken auf allen Verkehrs- und Arbeitsebenen, sondern ermöglicht gleichzeitig die geringe Leuchtenanzahl für eine so große Fläche.

Die Polaris Leuchtenfamilie gibt es in differenzierten Lumenpaketen, Lichtfarben und Systemleistungen. Das Leuchtengehäuse aus lackiertem Aluminium-Druckguss und einem Dichtungssystem aus alterungsbeständigem, formstabilem Silikon-/Synthesekautschuk sorgt dauerhaft für die hohe Schutzart IP65. Dabei kommt der Strahler mit Umgebungstemperaturen von -35°C bis +55°C zurecht.

Mit Doppelfunktion

Im Bremerhavener Lager von Deutsche See wurde eine Variante mit 137 W Anschlussleistung und einer klaren Abschlusscheibe aus Polycarbonat verbaut. In jeder der Leuchten sitzen vier LED-Arrays, die einen Lichtstrom von 16.000 Lumen erzeugen und in der Farbtemperatur 5.600 Kelvin ausgeführt sind. Die Lösung bringt die allgemein bekannten Vorteile der LED-Technologie, insbesondere bei den hier herrschenden niedrigen Temperaturen, voll zum Tragen. Der Anwender profitiert von geringen Anschlussleistungen, hohen Lumenpaketen und langer Lebensdauer, also geringen Betriebs- und Wartungskosten. Insbesondere der Wegfall häufiger Leuchtmittelwechsel, die bei einer konventionellen Lösung nötig wären, birgt angesichts der großen Deckenhöhe finanzielle Vorteile.

Darüber hinaus hat diese Leuchtenkonfiguration aber auch durch eine Doppelfunktion: Während die 59 Leuchten im Normalbetrieb eine hochwertige Allgemeinbeleuchtung sicherstellen, integrieren 18 von ihnen gleichzeitig die Notlichtfunktion. In den betreffenden Strahlern kommen zwei Betriebsgeräte zum Einsatz. Eins von ihnen versorgt drei LED-

Arrays. Das zweite Betriebsgerät speist das verbleibende vierte LED-Modul und ist gleichzeitig über eine Umschaltweiche an die zentrale Notlichtversorgung angeschlossen. Kommt es zu einem Netzausfall, fungiert das einzelne LED-Modul so als Notbeleuchtung. www.norka.de

Continued from page 18

One major item on Deutsche See's energy balance sheet represents the warehouses and refrigerated stores at over 20 locations. Efficient cooling units, short maintenance cycles and continuous facility handling training courses for employees help to reduce power consumption and costs in this area. And for its newly-built warehouse in Bremerhaven, Deutsche See has now implemented a fully end-to-end solution. A photovoltaic plant on the warehouse roof generates solar power, every watt of which is then used to meet the building's energy needs. This makes it Germany's first industrial private-use solar power facility whose energy is solely used to drive operational processes and is not fed into the national grid. The photovoltaic modules produce about 70,000kWh annually. To keep bought-in power needs as low as possible, the warehouse's entire infrastructure is designed to be energy efficient.

Economical and efficient

With these conditions in mind, the property developer chose an LED solution from Norka, Hamburg, to light the building. The cold storage facility, which covers 1,600m² and houses both raw and finished goods for gourmet food production at +2°C to +5°C, is lit by 59 Polaris LED lights. The compact spotlights are arranged in a regular matrix across the 6.8 m-high ceiling. From this vantage point, the luminaires' deep flood lighting profile and glare reduction ensure good viewing conditions and visual comfort for personnel while shelf stacking, stock picking or operating forklifts in the aisles. The high luminous flux of 16,000 lumens per light not only ensures good quality illumination at all levels of work and transportation, but is also the reason why such a large area can be lit by such a decidedly small number of luminaires. The Polaris range offers a diverse programme of lighting solutions differentiated by lumen output, light colour and system



Norka Polaris LED-Lampen
Norka Polaris LED-set

performance. Coupled with a sealing system from ageing-resistant, sturdy silicone/synthetic rubber, the durable coated cast aluminium luminaire housing reliably ensures the long-term retention of the high IP65 rating. The end product is a compact spotlight that is equally deployable for harsh cold storage environments and outdoor facilities, where it's able to handle ambient temperatures from -35°C to +55°C.

Dual-function

In Deutsche See's Bremerhaven warehouse, the installed units have a rated power input of 137 W and a transparent, polycarbonate cover screen. Each luminaire houses four LED arrays, which generate a luminous flux of 16,000 lumens and are configured to produce a colour temperature of 5,600 K. The solution fully exploits the generally familiar advantages of LED technology, particularly as regards the low-temperature conditions applicable here. The customer benefits from lower power input requirements, greater lumen output and a long product lifetime, while cutting operating and servicing costs. Especially when considering the height of the ceiling, the fact that frequent lamp replacements are no longer needed – as would be the case with a conventional solution – brings considerable financial advantages. In addition, this luminaire solution also features a secondary function. The 59 luminaires not only ensure high-quality, high-output general illumination under normal conditions: 18 of them also simultaneously feature an integrated emergency light mode. In these special compact spotlights, two sets of control gear are used. One set supplies three LED arrays. The second set powers the remaining fourth LED module while simultaneously being connected to the central emergency lighting system via a changeover switch. If mains power is lost, the individual LED modules then provide emergency lighting. www.norka.de

Robuster geht es nicht! Industrie Computer bis IP69k



noax[®]
Technologies

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



LÖSUNGEN FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE

„Beschaffung – Produktion – Vertrieb“ dies sind schlicht bezeichnet die in der Betriebswirtschaftslehre zu betreibenden Prozesse. Wer sich als Unternehmer mit dem Thema „Produktionsplanung“ beschäftigt, weiß von der Vielzahl der darin verborgenen Aufgaben und Probleme.

Bei der Planung eines Produktionsbetriebes merkt man schnell, dass eine Vielzahl neuer Aufgaben und Fragen zu lösen sind:

- Was will ich produzieren?
- Wie sehen die Produktionsschritte aus?
- Wie sehen die Warenflüsse/ Produktionslinien aus?

Dies mögen dabei noch vertraute Themen sein. Darüber hinaus stellt sich die komplexere Herausforderung, wie unter Einbezug verschiedenster Randbedingungen eine Lösung erarbeitet werden kann, welche die Grundvoraussetzung für ein zukünftiges erfolgreiches unternehmerisches Handeln ist. Diese Lösung muss alle Aspekte berücksichtigen, wie etwa Erweiterungsmöglichkeiten des Bestandsbetriebes, Grundstücksabmessungen oder die Erschließung von Gebäude und Grundstück. Die Fragen: Was ist vorhanden, was lässt sich umnutzen, ist zu sanieren oder abzureißen? gilt es zutreffend bei der Bewältigung der Gesamtaufgabe zu beantworten. Speziell bei Lebensmittelbetrieben sind darüber hinaus Anforderungen aus Hygiene und Bauphysik zu erfüllen. Von ganz zentraler Bedeutung sind Kostenermittlung und Budgetierung, um dem Bau-

herrn die Beurteilung zu ermöglichen, ob und wie vor dem Hintergrund der Wertschöpfung die Investitions- und Betriebskosten getragen werden. Die sorgfältige Ermittlung und Fixierung aller Aspekte ist notwendig und muss als Entscheidungsgrundlage für eine Investition vorliegen.

Externes Knowhow

„So geht es nicht weiter! Der tägliche Kampf in der Produktion, der Warenfluss „klemmt“, die Betriebs-

hygiene ist grenzwertig und wenn ich an die neuen erweiterten Aufträge denke, dann werden wir uns über kurz oder lang festfahren! Es geht einfach nicht mehr!“ So oder so ähnlich wird es bei Schnabels geklungen haben, als man in dem seinerzeitigen mittelständischen Familienbetrieb für Fleischveredelung an die Grenzen der Kapazitäten stieß.

Schnell wurde klar, dass man mit „Bordmitteln“, also mit dem Knowhow im eigenen Betrieb, eine nur suboptimale Lösung der anstehenden Aufgaben würde erzielen können. Deshalb wurde rasch entschieden, ein Fachunternehmen zur Errichtung von Lebensmittelbetrieben anzusprechen. Mit R&M Kühlagerbau Bielefeld wurde ein Unternehmen gewonnen, das sämtliche Schritte des anstehenden Prozesses begleitete und bereits in den ersten Überlegungen mit einbezogen wurde. Mit der Aufnahme der verschiedenen Produktlinien, den Mengengerüsten und den dazugehörigen Lagerkapazitäten entstand schon bald ein Bild der neu zu gestaltenden Produktion.

Auf der Suche nach dem erforderlichen neuen Standort bot sich der Kauf einer Reihe von Bestandsimmobilien an. In gemeinsamen Besichtigungsterminen mussten viele Objekte auf den ersten oder auch zweiten Blick verworfen werden. Die Kompromisse bezüglich des späteren



Jochen Stocker, Abteilungsleiter Vertrieb, und Christoph Korthals, Geschäftsführer von Bilfinger R&M Kühlagerbau

Produktionsablaufes hätten auch einen günstigen Kaufpreis nicht aufgewogen.

„Im November war es dann soweit: Nach einem kurzen Durchgang konnten wir dem Bauherren zu einem Objekt in Georgsmarienhütte uneingeschränkt zuraten“, erinnert sich Christoph Korthals, Geschäftsführer von Bilfinger R&M Kühlagerbau. „Obwohl der Bauherr uns zunächst ungläubig ansah, so konnten wir aus unserer Erfahrung die spätere Produktion in das Objekt ‚hineinschauen‘ und dies verdeutlichen.“

Minimalinvasiv war die vorhandene Produktionshalle zu entkernen, einige wenige Nebenhallen abzureißen und mit geringem Aufwand ließ sich das vorhandene Bürogebäude auf den Stand der Zeit bringen.

Im Frühjahr begannen die Bauarbeiten und bereits im Herbst nach siebenmonatiger Bauzeit war der neue Betrieb bezugsfertig und einsatzbereit. „So einfach kann Bauen sein, wenn man gut beraten und begleitet wird“, so Bauherr Stephan Schnabel. „Parallel zur Planung erfolgte über Budgetierung und Kalkulation die Fassung des Kostenrahmens. Mit der Erteilung des Pauschalauftrages hatten wir als Familienunternehmen von Anfang an den Vorteil einer absoluten Kostensicherheit. Auch aus diesem Grunde haben wir uns gegen die Vergabe in Einzelgewerken entschieden, da wir das Abenteuer einer Kosten- bzw. Budgetexplosion nicht eingehen wollten. Änderungen aus baubegleitender Planung hielten sich in engen Grenzen und strapazierten das Gesamtbudget zu keiner Zeit. Ebenso hat die R&M Kühlagerbau als Generalunternehmer die gesamte Schnittstellenkoordination verantwortlich übernommen, was bekanntlich dem Bauherrn oftmals graue Haare beschert, wenn mühsame Abstimmungen zusätzlich noch kostenträchtig werden.“

Enge Zusammenarbeit

Mit diesem ersten gemeinsamen Projekt im Jahr 2004 begann die Zusammenarbeit der beiden Unternehmen. In den darauffolgenden Jahren durfte die R&M Kühlagerbau, die seit Anfang 2013 den Namen des Mutterkonzerns Bilfinger in ihrer Firmierung führt, wiederholt die Familie Schnabels in ihren Erweiterungsmaßnahmen begleiten. Hierbei wurde das von Anfang an vertrauensvolle

Verhältnis über die Jahre noch weiter vertieft. Von großem Vorteil war hier die schrittweise Beplanung der Erweiterungsmaßnahmen auf Basis des schon vor dem ersten Bauabschnitt entwickelten Masterplans.

Das jüngste Projekt, die Erweiterung der vorhandenen Produktion für Fleisch- und Rauchwaren wurde im November 2013 fertiggestellt. Getreu dem Motto: „Gute Pläne erfüllen die Anforderungen von heute, sehr gute Pläne auch die Anforderungen von morgen“, hat der Kühlagerexperte

auch in diesem Abschnitt die weitere Expansion des Produktionsbetriebes Josef Schnabels im Blick behalten.

„Wir freuen uns, dass wir die Firma Schnabels in ihrer Entwicklung über lange Jahre begleiten durften und dürfen“, sagt Jochen Stocker, Abteilungsleiter Vertrieb von Bilfinger R&M Kühlagerbau: „Große Anerkennung bedeutet uns die Zufriedenheit unserer Kunden nach der Fertigstellung eines Bauprojektes. Noch größere Anerkennung finden wir in der wiederholten Beauftragung

durch unsere Kunden und damit in deren Begleitung auf ihrem Unternehmensweg. Dieses Projekt zeigt unsere typische Arbeitsweise – schon bei ersten Überlegungen von unseren Kunden einbezogen zu werden, diese optimal zu beraten und zu begleiten. So sind wir in der Lage, Lösungen für ihre individuellen Ansprüche zu erarbeiten und somit die Basis für ihre langfristig erfolgreiche Geschäftsentwicklung zu schaffen.“
www.rumkuehllagerbau.bilfinger.com

Vielfalt macht Genuss zum Erlebnis!



Weber auf der **interpack**:
08.05.–14.05.2014
Halle 5, Stand B23

Eine Gourmet-Reise für die Sinne: Mehrsorten-Verpackungen zaubern typische Spezialitäten in ihrer ganzen Genussvielfalt auf den Tisch. Perfekt präsentiert, herzhaft kombiniert und genau nach dem Geschmack Ihrer Kunden portioniert. Das und vieles mehr präsentieren wir Ihnen auf der interpack in Düsseldorf.

Kombiniere: Das sollten Sie erleben!

weber[®]
The High Tech Company

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



FEDERLEICHTE FOLIEN

LIGHT-WEIGHT FOILS



Die Begriffe „Nachhaltigkeit“ oder „sustainability“ sind heutzutage in aller Munde, doch wegen der sehr breiten Benutzung dieser Begriffe gerade in der Verpackungsindustrie wissen nur wenige Menschen, was damit eigentlich gemeint ist.

Eine nachhaltige Nutzung beinhaltet immer, dass sich eine Ressource auf natürlichem Wege regeneriert, ohne ihre wesentlichen Eigenschaften zu verlieren. Allzu rasch schlägt man die Brücke zur Verwendung nachwachsender Rohstoffe bei der Folienherstellung, zur Herstellung biologisch abbaubarer Folien und zum Kreislauf in der Natur durch abschließende Kompostierung der Folien bzw. Verpackungen. Dieses Konzept wird sich in der Zukunft

mit Sicherheit seinen Weg bahnen. Doch abgerundet ist dieses Konzept im Jahr 2014 allerdings noch nicht, denn auf den zweiten Blick sind bei kritischer Betrachtung viele Ecken und Kanten zu erkennen. So ist z. B. der Rohstoff Polymilchsäure (Polylactid acid bzw. PLA) zwar nachwachsend, allerdings wird dieser derzeit auf Basis von genmanipuliertem Mais in den USA hergestellt. Undenkbar, Folien und Verpackungen aus diesem PLA in vielen europäischen Ländern einzusetzen

The term "sustainability" is on everybody's lips these days. However, due to its very wide use especially in the packaging industry, only few people know what is actually meant by this concept.

Sustainable use of resources always implies that a resource is regenerated in a natural way without losing its basic characteristics. Under the cloak of sustainability people all too often make a connection between the use of renewable resources

Continue reading on page 25

zen. Genauso verhält es sich mit der viel beworbenen Kompostierbarkeit der Verpackungen auf Basis von Biomaterialien, die nach DIN EN 13432 sogar zertifiziert wird [www.dincertco.de]. Die wenigsten Verpackungen und Tüten landen im (industriellen) Kompost – nach wie vor werden diese der Verbrennung zugeführt [Jacqueline Brzinzky: „Mogelpackung Biotüte“, www.geo.de]. Zur Verbrennung raten ausdrücklich auch Experten auf dem Gebiet Biopolymere [Hans-Josef Endres, Andrea Siebert-Raths, „Technische Biopolymere“, Carl Hanser Verlag, 2009, S. 256]. Überdies gibt es noch keine Möglichkeit, Biomaterialien zu recyceln. Im Gegenteil: „Wenn PLA in großen Mengen [...] Recyclinganlagen zugeführt werde, könne der Rohstoff den Abfallstrom vergiften und andere recycelte Kunststoffe vermarktungsunfähig machen. Die Organisation Petcore sieht nach einem Bericht des Fachdienstes Euwid das Recycling von PET-Flaschen gefährdet. Bereits geringe Marktanteile an PLA könnten zu einer ernsthaften Störung der Infrastruktur für die Verwertung von PET-Flaschen in Europa führen.“ [Gunnar Sohn, „Biokunststoffe erschweren Abfallsorgung“, presstext.detuschland].

Ein weiterer Rückschritt in Bezug auf die Verwendung von Biopolymeren für Verpackungen ergab sich zu Beginn des Jahres 2013: Waren die biologisch abbaubaren Verpackungen auf Basis von nachwachsenden Rohstoffen bisher von den DSD-Gebühren befreit, so endete diese „Förderung“ ab dem 01.01.2013 [„Bioplastics Newsflash“, European Bioplastics]. Wie die European Bioplastics im Juni 2012 weiter mitgeteilt hat, führt die Änderung der deutschen Bioabfallverordnung dazu, dass nicht mehr alle „Bioverpackungen“ in der braunen Tonne entsorgt werden dürfen.

In den Kinderschuh

Das gesamte System der Biopolymere auf Basis nachwachsender Rohstoffe steckt offenbar noch in den Kinderschuhen. Es gibt nur wenige Lieferanten, diese haben oftmals Monopolstellung. Auch von den Materialeigenschaften her können sich Folien aus Biopolymeren noch keineswegs mit den etablierten Produkten auf petrochemischer Basis messen, da sie in vielen Fällen noch zu spröde, wasserempfindlich, temperaturunbeständig (unter 60°C bei PLA-Basis), schlecht siegelnd (bei Cellulosebasis), schwierig zu verarbeiten und ohne Barrierefunktion sind. Buergo.Fol-Geschäftsführer Gregor Schleicher sieht die Leistungsfähigkeit der Biopolymere bei weitem noch nicht gegeben. Ohne die Unterstützung erdölbasierter Polymere kann das gewohnte Eigenschaftsprofil der Folien und Verpackungen nicht erreicht werden. Außerdem äußert Schleicher moralische Bedenken, aus Nahrungsmitteln für Mensch und Tier Kunststoffe herzustellen.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass all das derzeit nicht den hohen Preis für Folien aus biobasierten Materialien rechtfertigt. Die wenigsten Verbraucher sind bereit, dafür zu bezahlen, da sie von Verpackungen aus Biorohstoffen noch nicht überzeugt sind, ja durch die Flut an immer neuen Bio-Logos und durch die kontroversen Diskussionen sogar verwirrt und verunsichert werden. Womöglich ziehen noch etliche Jahre ins Land, bis die als nachwachsend und nachhaltig ge-

priesenen Bio-Kunststoffe und daraus erzeugte Produkte eine ernsthafte Alternative zu erdölbasierten Kunststoffen darstellen.

Gewicht einsparen

Eine umweltschonendere Produktion lässt sich derzeit u. a. mit möglichst leichten und dünnen Folien wie geschäumten Apet-Folien im Dickenbereich 300 bis 800 µ erzielen. Gegenüber herkömmlichen Apet-Folien ist das Gewicht der geschäumten Folie um bis zu ca. 30 % reduziert. Das bedeutet eine deutliche Einsparung an Material und damit einen schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen. Neben den Kosteneinsparungen beim Material und den durch das geringere Verpackungsgewicht niedrigeren Transportkosten ist noch die nicht unerhebliche Einsparung an DSD-Gebühren für den Grünen Punkt zu berücksichtigen. Da die geschäumten Apet-Folien größtenteils aus recycelten Materialien bestehen, sind deren LCA-Daten bzw. der „Carbon Footprint“ sehr gut. So wird bei der Herstellung der geschäumten Apet-Folien Buergo.PET expanded – im Vergleich zu der nicht geschäumten Version – einerseits um ca. die Hälfte weniger Energie pro kg Polymer benötigt, andererseits wird der CO₂-Ausstoss (in kg CO₂ eg / kg Polymer) ebenfalls um mehr als die Hälfte verringert. Gleichzeitig besitzt dieser Folientyp eine hohe mechanische Festigkeit und eignet sich ohne Umrüstung als Tiefziehfolie auf allen gängigen Thermoform- und Verpackungsanlagen. **Dr. Kurt Stark, Director Business Development, Buergo.Fol, Werk Ingolstadt**

Continued from page 24

in the production of plastic foils, the production of biodegradable foils and natural cycles in the form of final composting of the foils and the packaging. These concepts will surely prevail in the future. However, in 2014 they cannot yet be realised completely, since at a second glance and with a critical view behind the green curtain, many rough edges and loose ends can be identified. For instance, the raw material polylactic acid or PLA is renewable, however, it is currently based on genetically modified corn produced in the USA. It is unthinkable to use these kinds of foils and packaging materials in European countries. The same applies to the much advertised composting of packaging materials based on biomaterials, which are even certified according to EN 13432 [www.dincertco.de]. The smallest share of packaging or bags end up in a (industrial) composting plant – they are still forwarded to garbage incineration. Experts in the field of biopolymers also explicitly recommend incineration as the ideal way of disposal [Hans-Josef Endres, Andrea Siebert-Raths, „Technische Biopolymere“, Carl Hanser Verlag, 2009, p. 256]. Moreover, there is no method available to recycle biomaterials. On the contrary: “If large amounts of PLA [...] are forwarded to recycling plants, this raw material may pollute the waste stream and other recycled plastic materials may become unusable. According to a report published by the special service Euwid, the organisation Petcore



Mit HUBER mehr herausholen

Unsere Lösungen für die Fleischindustrie

Die Behandlung der Abwässer ist eine große Herausforderung, die wir für Sie gerne meistern.

Unsere Lösungen enthalten:

- Feinsiebung
- Koagulation und Flockung
- Abtrennung von Blut und Fett durch Flotation
- Biologische Reinigung in Membran-Bioreaktoren
- Schlammbehandlung



Besuchen Sie uns auf der IFAT vom 5.–9. Mai 2014 in Halle A2, Stand 333

info@huber.de
www.huber.de

HUBER
TECHNOLOGY
WASTE WATER Solutions



1: Drink cup made of Buergo.PET expanded
2: Black bottom part of a packaging made of Buergo.PET expanded
3: White bottom part of a packaging made of Buergo.PET expanded
4: Buergo.PET expanded is available in different colours

1: Getränkebecher aus Buergo.PET expanded
2: Schwarzes Bodenteil einer Verpackung aus Buergo.PET expanded
3: Weißes Bodenteil einer Verpackung aus Buergo.PET expanded
4: Buergo.PET expanded gibt es in verschiedenen Farben

sees the recycling of PET bottles in danger. Already small shares of PLA may cause a serious interruption of the recycling infrastructure of PET bottles in Europe." [Gunnar Sohn, "Biokunststoffe erschweren Abfallentsorgung", www.innovations-report.de]. A further regression with regard to the use of biopolymers in packaging materials has presented itself in early 2013: Up until recently, biodegradable packaging materials based on renewable resources used to be exempt from DSD fees (Dual System Germany). This exemption ended on January 1, 2013 ["Bioplastics Newsflash", European Bioplastics]. In June 2012 European Bioplastics announced that the alteration of the German bio-waste ordinance would eventually lead to a situation where not all types of bio-packaging materials can be disposed in the biological waste bin.

The entire system of biopolymers based on renewable raw materials is obviously still half-baked. There are only a few suppliers that in many cases have a monopoly position. Another fact is that foils based on biopolymers still cannot provide the material characteristics of conventional products based on petrochemical raw materials. In many cases they are too brittle, water- and temperature-sensitive (below 60°C in the case of PLA based products), have poor sealing properties (e.g. celluloses based materials), have difficult processing properties and don't offer barrier functions. Buergo.Fol manager Gregor Schleicher points out that biopolymers don't have the demanded properties. Without the support of oil-based polymers, the usual properties of foils and packaging cannot be achieved. Furthermore, Gregor Schleicher mentions moral concerns if plastic materials are based on human food or animal feed.

All in all this doesn't justify the currently high prices for foils based on biological materials. The fewest consumers are ready to pay this price because they are not yet convinced of packaging materials based on biological raw materials. The abundance of bio-labels and the controversial discussion confuses and irritates them even more. It is possible that it may take many years until renewable and sustainable bio-plastics and the products made of them can function as a serious alternative to petroleum-based plastics.

Light-weight foils

The best way to produce environmentally friendly plastics is the production of light and thin foils such as foamed Apet-foils Buergo.PET with 300 to 800 µ. Compared to conventional Apet-foils, the weight of foamed foils can be reduced by as much as 30%. This results in a significant reduction of material and thus in a more sustainable use of natural resources. Sustainable developments on the packaging market will dominate the future. In times of high price pressure, the economical use of resources is more important than ever. Apart from cost savings achieved by material reduction and lower transportation costs due to the reduced weight, the significantly reduced DSD fees for the Green Dot programme should be considered. Since foamed Apet-foils mainly consist of recycled materials, their LCA values and their Carbon Footprint are very good. The production of foamed Apet-foils Buergo.PET expanded – compared to the un-foamed type – on the one hand requires approx. half the energy per kg of polymers, on the other hand CO₂ emissions (in kg CO₂ eg / kg polymers) are also reduced by more than 50%.

At the same time this type of foil provides a high degree of mechanical stability and is suitable for thermo-forming applications on all types of packaging machines without the need for modifications. Their thermal formability is significantly better than that of un-foamed foils. For instance, extremely deep forms can be realised without the need of a punch. Structures indented into the moulding die are produced with exact and detailed shapes on the foamed foil. Moreover, the foamed Apet-foil can be cut easily without forming sharp edges or pointed corners. The wear and tear of the cutting tools is also reduced. Apart from weight reductions, the foaming effect has other advantages, Gregor Schleicher explains: "Their insulating effect extends the shelf life of packed products. The foam structure is appealing and attractive and the foil and packaging has soft and smooth haptic properties. This and the possibility to print the foil and produce it in different colours create an additional incentive for the consumers to buy the products.

Foamed foil on a polyester basis is also suitable for the production of trays, tablets, tubs, plates or cubs both for food and non-food products. Therefore meat and sausage products, cheese, snack articles,



fish and seafood, poultry, bakery goods and convenience food can be packed in this type of material just as well as non-food products. Finally it combines good de-stacking properties with skid resistance. Dr. Kurt Stark, Director Business Development, Buergo.Fol, Ingolstadt

ATTRAKTIV VERPACKT APPEALING PACKAGING

Die jüngste Erfolgsgeschichte des größten Frischfischlieferanten in St. Petersburgs, FishFrozen, begann mit der Vision, das Netz für den Verkauf von lokalem, russischem Fisch weiter auszuspannen. Um diese Herausforderungen zu meistern, wandte sich das Unternehmen an Sealed Air, um gemeinsam eine Lösung zu entwickeln.

The latest success story of St. Petersburg's number one fresh fish supplier FishFrozen began with an ambitious vision to spread the net wider for the sale of local, Russian fish. To this end, the company looked to Sealed Air to jointly develop a packaging solution.

Potential challenges to realizing this project included the company's adamant refusal to use any additives to preserve its fresh products, a limited number of retailers selling fish on ice and a virtually non-existent market presence of case ready

Continue reading on page 29

Die Herausforderungen bei der Verwirklichung dieses Projektes war der eiserne Verzicht des Unternehmens auf Additive zur Konservierung seiner Fischprodukte, eine begrenzte Anzahl an Fisch auf Eis verkaufenden Einzelhändlern sowie eine so gut wie nicht existierende Marktpräsenz von Frischfisch in Case-Ready-Verpackungen. Ein Jahr nach dem Beginn der Zusammenarbeit war der Verkauf von lokalem Fisch, der 60 SKUs (Lagerungseinheiten) umfasste, bereits sehr erfolgreich. Basierend auf diesem Anfangerfolg plant der Fischlieferant nun, noch mehr Kunden mit lokalem Fisch in hoher Qualität zu versorgen.

Einzigartige Mischung

Der Grundstein der Zusammenarbeit zwischen FishFrozen und Sealed Air war die Kombination aus dem Verständnis für die Marktbedürfnisse, die genaue Identifizierung einer möglichen Marktnische sowie deren effektive Entwicklung. Ein wesentlicher Faktor war die Feststellung, dass der Mangel an Verkaufsmöglichkeiten für Fisch auf Eis in kleineren Läden in der Nähe der Wohngebiete der Kunden ein Potential für einen erheblichen Absatz an Case-Ready-Produkten darstellte. Die Verpackungslösung musste die höchsten Sicherheitsstandards und gleichzeitig eine lange Haltbarkeit gewährleisten, um die Kundenanforderungen an ein relativ empfindliches Lebensmittelprodukt über einen großen geografischen Bereich zu befriedigen. Das Verpackungssystem Cryovac BDF® von Sealed Air punktete hier mit einer Haltbarkeit von bis zu fünf Tagen – zwei bis drei Tage länger als Stretchfolie. Zu diesem Paket aus hoher Lebensmittelsicherheit und Kaufanreiz für die Kunden kamen noch gute Siegelbarkeit, bewährte Sauerstoff-





Gute Barriereigenschaften und ansprechende Optik stehen im Mittelpunkt.
Good barrier functions and an appealing presentation are most important.

und Aroma-Sperreigenschaften sowie Portionierungsoptionen hinzu. Ästhetische Gesichtspunkte, wie der feuchtigkeitsabsorbierende Schalen-schaum und der dichte, transparente Schutz des Fischproduktes, leisten einen weiteren wichtigen Beitrag zur Markenbildungskapazität dieses Verpackungssystems. Die Verbraucher wollen das Produkt mit eigenen Augen sehen, um dessen Qualität zu begutachten, bevor sie es in ihren Einkaufskorb legen; das Fehlen eines Einlegepads wird hier ebenfalls als ein Anzeichen für gutes Aussehen und bequeme Handhabung aufgenommen. Die kaufmännische Direktorin von FishFrozen, Galina Parschikowa, fügt hinzu: „An dem System von Sealed Air gefiel uns die Flexibilität. Wir können Größe und Form der Schale leicht ändern, wenn wir feststellen, dass Bedarf hierzu besteht. Unsere beiden Unternehmen glauben fest an die Stärke einer strategischen Markenbildung, die sich bereits in der Vermarktung von Grundfisch unter unserem ersten Warenzeichen „Aquarius“ (Vodoley) vor zwei Jahren gezeigt hat.“

Überzeugende Zahlen

Selbst ohne die jetzt eingeführte proaktive Werbung war der Anfangsverkauf von Case-Ready-Frischfischprodukten vielversprechend. Am besten verkaufte sich Dorsch: innerhalb von zwei Monaten wurden 10.000 verpackte Einheiten abgesetzt. Die

Zukunft für die Zusammenarbeit zwischen dem St. Petersburger Frischfischproduzenten und Cryovac BDF sieht gut aus. Galina Parschikowa formuliert es so: „Wir verfügen über eine sehr breite Produktpalette, ein exzellentes Netzwerk und haben uns in der Region als erster Lieferant für frischen, russischen Fisch etabliert.“ Und da das Projekt noch in der Entwicklungsphase steckt, bleibt die Kundenzufriedenheit wichtigstes Ziel. Projektmanagerin Nathalia Bor fasst dies in einfachen Worten zusammen: „Wir wollen, dass die Menschen Frischfisch allerbesten Qualität essen.“ www.sealedair.com

Continued from page 28

fresh fish. One year on, sales of local fish, embracing an unrivalled range of 60 SKUs (stock keeping units) using this packaging system have been very strong. Based on this initial success, plans are in place for targeted promotion with a view to supplying more and more customers with fresh, top quality, local fish.

A unique mixture

At the root of the effective collaboration between FishFrozen and Sealed Air was a unique combination of understanding the existing market, accurately identifying a potential niche and developing it effectively. A key

factor here was the realisation that the lack of facilities for selling fish on ice, particularly in smaller shops close to people's homes, translated into a potential for significant sales of case ready products. The packing solution had to assure the highest safety standards, while facilitating a long shelf life to satisfy customer demands across as large a geographical area as possible for a relatively sensitive food product. Cryovac BDF® emerged as the best partner here with its shelf life of up to five days, two to three days longer than stretch film wrap. Excellent sealability, proven oxygen and aroma barrier properties and portioning options added to the formula for offering the highest levels of food safety and consumer appeal. Aesthetics, such as the moisture absorbing foam tray and tight, transparent protection of the fish, are making a significant contribution to the packaging system's brand building capability. Consumers like to examine the product to confirm its quality with their own eyes before putting it into their shopping baskets and the lack of an inlay pad is also positively perceived as an appearance and convenience feature. Commercial Director of Fish Frozen, Galina Parshikova, adds, "We liked the system from Sealed Air due to its flexibility. We can easily change the shape and the size of the tray if we see that there is a need. Our two companies also share a proven belief in the strength of strategic branding, already shown in our marketing of ground fish under our first trademark 'Aquarius' (Vodoley) two years ago."

Numbers that count

Even without pro-active promotion, now being introduced, initial sales of the case ready fresh fish products have been extremely promising. Top of the performance stakes is cod with 10,000 packs being sold in two months. The future looks bright for the collaboration of the St Petersburg company's fresh fish products and Cryovac BDF®. In the words of Galina Parshikova: "We have a very wide range of products, an excellent network and are established in the region as the number one supplier of fresh Russian fish." And as in the development phase of the project, consumer satisfaction remains centre stage. Project manager, Nathalia Bor, sums up quite simply, "We want the people to eat fresh fish of the very best quality." www.sealedair.com

War gut. Ist gut. Bleibt gut!

Seit **90 Jahren** können sich unsere Kunden auf uns und unsere Produkte verlassen! Das liegt daran, dass wir schon immer verstanden haben, was der Markt braucht oder fordert.

Unsere Maschinen und Produktlösungen helfen Ihnen auch in **Zukunft** dabei, allen Anforderungen gewachsen zu sein:

Packungskontrolle, Dichtigkeitsprüfung, LMIV, Production View, Wiegen & Etikettieren ohne Zeitverlust ... wir haben die Lösung!

Überzeugen Sie sich selbst! Es erwarten Sie modernste Anlagen, ein neuer Messestand und einige technische und kulinarische Highlights!

Besuchen Sie uns!

interpack 

Halle 14 / C11

ESPERA-WERKE GMBH
 Postfach 10 04 55 • 47004 Duisburg
 Tel. +49-(0)203-3054-0 • Fax -275
info@espera.de • www.espera.com

Mettler-Toledo

Sicherheitsstandards erfüllt

Hersteller von Lebensmitteln profitieren dank einer neuen Kontrollwaage mit Atex-Zulassung von Mettler-Toledo Garvens von der verbesserten Sicherheit ihrer Produktionslinien in explosionsgefährdeten Fertigungsumgebungen. Die innovative Kontrollwaage XS3 verfügt über eine hohe Wägempefindlichkeit, wodurch kostspielige Produktverluste reduziert werden. Durch das antistatische Förderband eignet sich die Waage auch zur Inspektion kleiner und leichtgewichtiger Produkte. www.mt.com



Videojet Technologies

Qualitätssicherung von Codes

Um die Wünsche und Anforderungen von Herstellern nach Flexibilität bei der Codierung und Kennzeichnung sowie nach besserer Qualität und Verfügbarkeit zu erfüllen, hat Videojet Technologies, ein Hersteller von Codierungs- und Drucklösungen, seine ClariSuite™-Linie von Softwareprodukten mit der Einführung der WebServer Edition weiterentwickelt. Die neue Edition enthält das nötige Funktionsspektrum, um die Gesamtanlageneffektivität langfristig zu verbessern. Sie erlaubt es Herstellern, Ineffizienzen gezielt anzugehen und die Gefahr von Anwenderfehlern bei Dateneingabe und Auftragsauswahl zu vermeiden. Zudem lassen sich mit dem Software-Upgrade Aufträge, Linien oder Drucker von mehreren Stellen aus überwachen und steuern. Außerdem kann das Upgrade in IT-Umgebungen mit physischen und virtuellen Servern ohne Hardware-Dongle als Service ausgeführt werden. www.videojet.de

Linpac Packaging

Lebensmittelverluste verringern

Linpac Packaging bietet mit seiner Vakuum-Skin-Verpackung (VSP) Lösungen für längere Haltbarkeit und verringerte Lebensmittelverschwendung in der Lieferkette. Der Hersteller von Verpackungen aus verschiedenen Materialien bietet ein breites Sortiment an Vakuum-Skinpack-Verpackungen für Fisch, Fleisch und Geflügel in vier verschiedenen Tray-Optionen. Die Trays sind leicht, vollständig recyclingfähig und mit einer Reihe von hoch sperrenden, stark schrumpfenden Folien kompatibel.

Sie sind als Mono PET, PET/PE, Barriere-PP und Barriere-EPS lieferbar und für alle aktuellen VSP-Schalenversiegelmaschinen geeignet.

Die biegesteifen Schalen sind in einer Reihe von Farben mit mehreren Beschriftungsoptionen erhältlich. Durch unterschiedliche Packungsgestaltungen ist auch die Schindelung möglich. Somit lässt sich der Regalraum optimal nutzen. Darüber hinaus verlängert die Vakuumversiegelung die Haltbarkeit um mehrere Tage und verringert dadurch die Lebensmittelverschwendung. www.linpacpackaging.com



Bizerba / Maja-Maschinenfabrik

Zusammenarbeit für exakte Resultate

Bizerba und die Maja-Maschinenfabrik arbeiten ab sofort zusammen, um künftig gemeinsam Projekte umzusetzen. Durch die Partnerschaft kann Maja nun die Kontrollwaage CWP Neptune sowie alle Industriewaagen von Bizerba in ihre Systeme integrieren. Der CWP Neptune ist für den Einsatz in Umgebungen mit hohen Hygieneanforderungen geeignet. Direkt im Anschluss an die Fleisch-Portioniersysteme FP 100 und FPE 155 von Maja ermittelt der CWP Neptune das exakte Gewicht der geschnittenen Portionen und automatisch befüllten Trays. Über ein Interface kommuniziert der Portionierer mit der Kontrollwaage. Die definierte Rezeptur wird so automatisch von der Maschine an die Waage übermittelt. Im Gegenzug meldet der Neptune CWP die Gewichtsklassenstatistik zur Auswertung zurück an den Portionierer. www.maja.de / www.bizerba.de

Hilutec

Attraktiv und sicher verpackt

Die Hochleistungs-Tiefziehmaschinen der Future Pack-Familie von Hilutec werden individuell nach den Wünschen der Kunden gefertigt und decken unterschiedliche Bedürfnisse ab – von der FP Mini mit einer Länge von 2,40 m für Kleinst- und Kleinbetriebe, bis hin zur FP 3000 mit 15 m Länge für Produktionsstraßen der Lebensmittelindustrie. Moderne Verpackungstechnologie in Modulbauweise ermöglicht unterschiedlichste Ausstattungsvarianten: ob Air Cleaner und Flüssigkeitsdosierer aus dem Hause Hilutec, Etikettier- und Drucksysteme zur Präsentation der Produktpackungen, spezielle Vorheizungs- und Sandwichheizungs-Systeme für effizientere Folien erwärmung bis hin zur abschließenden Kontrolle der verpackten Produkte durch Metalldetektoren oder Röntgengeräte. www.hilutec.de

Hilutec

Attractive and safe packaging

The high performance thermoforming machines in the product range of the Future Pack Family from Hilutec meet different demands – starting with the FP Mini with a length of just 2,4 m for small operations up to the FP 3000 for production lines with 15 m length. Each machine is built according to the customers wishes. Latest packaging technology in modular construction allows a wide variety of equipment options. From air cleaner or liquid dispensers from Hilutec and labelling and print systems, to presentation of product packages, special pre-heating and sandwich heating systems for more efficient film heating, up to final control of ready packed products through metal detectors or x-ray equipment. www.hilutec.de



KBA-Metronic Gestochen scharfe Codes

Unterschiedliche Kennzeichnungsaufgaben in der Industrie erfüllen die Tintenstrahldrucker der alphaJET Serie von KBA-Metronic. So ist der neue alphaJET dato darauf abgestimmt, Codes äußerst präzise und in hoher Qualität auf verschiedenen Oberflächen aufzubringen. Barcodes, Datamatrix-Codes und Dotcodes werden mit bis zu 32 Pixel Druckhöhe (DMC) bzw. 48 Pixel gedruckt. Durch seine präzise Kennzeichnung stellt das Gerät sicher, dass nachgelagerte Kontrollsysteme die aufgetragenen Codes klar lesen können und die Qualitätssicherung in der Produktion nicht am mangelhaften Druck scheitert. Am alphaJET dato lassen zudem sich frei programmierbare individualisierte Texte und Logos ohne großen Aufwand realisieren. www.kba-metronic.com



ES-Plastic Federleichtes Schalensortiment

ES-Plastic hat seit einigen Jahren die Evolution Eco Pro-Schalen am Markt etabliert, die sich durch ihr niedriges Gewicht von herkömmlichen PP-Schalen abheben. Nun ist eine weitere Variante erhältlich. Die größte der neuen Schalen wiegt mit den Maßen 227 mm x 178 mm x 60 mm und einem Volumen von 1.832 ml nur 17,5 g. Das sind 20 % weniger als bei den klassischen Varianten. Trotz ihrer Leichtigkeit sind die Schalen ebenso stabil wie Standardversionen. Außer einer mittleren Größe mit einer Höhe von 50 mm gibt es die Schalen auch noch in 40 mm. Weitere Effekte des geringen Gewichts sind die minimierte Verwendung fossiler Rohstoffe, die Senkung der DSD-Gebühren, die Minderung von Treibhausgasen, die Reduzierung von Verpackungsmüll und damit eine Verbesserung der Ökobilanz. www.es-plastic.de



Webomatic New Generation

Webomatic offers newly developed Clean-Design thermoforming machines. The ML-C series, equipped with dynamic servo motors, was built with special emphasis on the prevention of dirt traps. All three machines have a special cleaning mode. While the ML-C 2600 presents an economic, space-saving solution, the slightly bigger ML-C 3600 offers an already great number of optional applications. Process stability is also ensured by the ML-C 5600, which is designed for a large output and high speed production. Its modular construction allows flexible expansions to a complete packaging line and it provides a variety of options for individual meat packages – be it the embossing of company logos, different cutting techniques or skin packs. www.webomatic.de



Webomatic Neue Generation

Webomatic präsentiert neue Tiefziehmaschinen der CleanDesign-Generation. Bei der mit dynamischen Servomotoren ausgestatteten ML-C-Serie wurde konstruktiv besonderer Wert auf die Verhinderung von Schmutznestern gelegt; auch haben alle drei Maschinen eine spezielle Reinigungsstellung. Während die ML-C 2600 eine ökonomische, platzsparende Lösung darstellt, bietet die etwas größere ML-C 3600 zahlreiche optionale Anwendungsmöglichkeiten. Die ML-C 5600 ist prozesssicher auch für große Kapazitäten und hohe Geschwindigkeiten konzipiert. Sie lässt sich zu einer kompletten Verpackungslinie ausbauen und hält viele Optionen für individuelle Fleisch- und Wurstverpackungen bereit, z. B. die Einprägung von Firmenlogos, variantenreiche Schnitttechniken und auch Skin-Verpackungen. www.webomatic.de

Fotos: ES-Plastic, KBA-Metronic, Webomatic

MEHR FLEXIBILITÄT & MEHR TEMPO für VERPACKUNGSSYSTEME



Emerson bietet umfangreiche Antriebstechnik für Verpackungsmaschinen für ein Höchstmaß an Flexibilität und optimalen Materialdurchsatz.

Die perfekt aufeinander abgestimmten Antriebsregler und Motoren von Control Techniques und Leroy-Somer finden Sie unter www.emersonindustrial.com





PRÄZISE VERPACKEN

PRECISELY PACKED

Die internationale Messe für die Verpackungsbranche und die verwandte Prozessindustrie, Interpack, findet in diesem Jahr vom 8. bis 14. Mai auf dem Düsseldorfer Messegelände statt.

Die ausstellenden Unternehmen der Verpackungs- und Prozesstechnik aus den Bereichen Nahrungsmittel und Getränke, Süß- und Backwaren und weiterer Sektoren und Services bilden mit ihrem Angebot die gesamte Wertschöpfungskette ab. Dazu gehören Prozesse und Maschinen für das Verpacken und die Verarbeitung von Packgütern, Packstoffen, Packmitteln und die Packmittelherstellung sowie Dienstleistungen für Unternehmen, die Produkte verpacken. Die letzte Interpack 2011 lockte 165.000 Fachbesucher nach Düsseldorf.

Lebensmittelverluste eindämmen

Innovative Verpackungen sind der Schlüssel zur Bekämpfung von Lebensmittelverlusten und -verschwendung. Wirksamere Barrierschichten, keim-

tötende Folien und Frischeindikatoren sollen die Produkte länger haltbar machen und die Wegwerfmentalität der Verbraucher stoppen. Nach einer aktuellen Studie des Royal Melbourne Institute of Technology in Australien können geeignete Verpackungen Lebensmittelverluste erheblich mindern. Entwickler arbeiten daher mit hohem Einsatz an neuen Konzepten für Verpackungsmaschinen, der verwandten Prozesstechnik sowie „smarten“ Verpackungen. Insgesamt 100 Unternehmen der gesamten Food-Wertschöpfungskette von der Herstellung, über den Handel und die Verpackung bis hin zur Logistik beteiligen sich mittlerweile an der Initiative „Save Food“, einem gemeinsamen Projekt der FAO, des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) und der Messe Düsseldorf. Ziel ist es, den Dialog zwischen Wirtschaft, Forschung, Politik und

The international trade fair for the packaging sector Interpack will take place from 8 to 14 May 2014, at the Düsseldorf trade fair centre.

Exhibiting companies on this year's Interpack include packaging and process engineering companies specialising in foodstuff and beverages, confectionery and bakery products, other sectors such as pharmacy and related services. What Interpack has in store covers entire value chains. These include processes and machines for the packaging and processing of packaged goods, packaging materials, packages and package manufacture, and services to the packaging industry. The last Interpack in 2011 brought 165,000 visitors from the packaging sector to Düsseldorf.

Continue reading on page 33

Zivilgesellschaft zum Thema Lebensmittelverluste zu fördern. Die Reduzierung des Verderbs wird auch das zentrale Thema im „Innovationparc Packaging“ der kommenden interpack 2014 in Düsseldorf sein. Aussteller dieser Sonderschau werden hier vom 7. bis 14. Mai 2014 Ideen vorstellen, wie sich Lebensmittel besser schützen lassen. Am 7. und 8. Mai tauschen sich außerdem zur Save Food Konferenz im Congress Centrum Süd auf dem Messegelände Experten aus Politik, Industrie und Gesellschaft zu dem Thema Nahrungsmittelverluste und -verschwendung aus.

Die westliche Wegwerf-Mentalität ist noch schwerer zu bekämpfen. Nach einer Erhebung der Unternehmensberatung Berndt + Partner landen in Europa 20 bis 25 % der Lebensmittel auf dem Müll, obwohl sie noch genießbar sind. Die derzeit noch weit verbreiteten Großpackungen verstärken das Problem. Die Mindesthaltbarkeit ist oft vorüber, bevor Verbraucher die Packungen geleert haben. Bei der Lösung des Problems sollen kundengerechte, kleinere Packungen mithelfen. Zeit-Temperatur-Indikatoren sind ein weiterer Ansatz gegen Verderb und Verschwendung. Sie sollen jederzeit über den Frischeszustand des Produkts informieren. Ihr Nutzen liegt darin, dass damit z. B. Unterbrechungen der Kühlkette sichtbar gemacht werden können. Geforscht wird auch an aktiven Verpackungen, die in Wechselwirkung mit dem Füllgut treten.

PET-Flaschen werden mit Sauerstoffabsorbieren wie Eisen präpariert, damit sauerstoffempfindliche Getränke wie Bier oder Fruchtsäfte länger haltbar bleiben.

Ressourcen einsparen

Energie und Rohstoffe werden teurer, die Verbraucher zunehmend zu Umweltschützern. Das zwingt insbesondere die Hersteller von Süßem und Snacks zu schwierigen Anpassungen: Ihre Produkte müssen ohne überbordende Verpackungen aus der Masse hervorstechen. Denn manche Süß- und Backwarenhersteller schießen über das Ziel hinaus. Immer wieder geraten Unternehmen in die Kritik, Kunden mit überdimensionierten Mogelpackungen zu täuschen. So ergab eine Untersuchung der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen (NRW), dass Keks- und Knabberpackungen im Durchschnitt 40 % leeren Raum enthielten. Solche Luftnummern sind nicht nur gesetzlich verboten, sondern auch unnützlich. Wer Ressourcen vergeudet, belastet die Umwelt und schadet dem Klima – das wissen auch die Verbraucher. Die Verpackungsproduzenten und Maschinenbauer helfen mit materialsparenden Verpackungslösungen und effizienteren Produktionslinien. Auch aus wirtschaftlichen Gründen sind pompöse Packungen überholt. Die Süß- und Backwarenhersteller stehen unter massivem Kostendruck, da einerseits Energie und Verpackungsmaterial und andererseits Rohstoffe wie Milch, Kakao und Zucker immer teurer werden.

Um umweltbewusste Verbraucher nicht zu vergaulen und Kostensteigerungen zu kompensieren, haben die Unternehmen nur eine Wahl: Sie müssen sich bei den Verpackungen zügeln und ihre Produk-

te effizienter herstellen. Die ersten Unternehmen setzen auf ein so genanntes Material-Down-Sizing, sie verwenden also bevorzugt Verpackungsmaterialien, die sich leichter recyceln lassen und durch geringere Materialstärken Rohstoffe sparen. www.interpack.de

Continued from page 32

Innovative packages are the key in the fight against food loss and wastage. More effective barrier layers, germicidal films and freshness indicators are intended to help products to keep for longer and halt consumers' throwaway mentality. According to a current study by the Royal Melbourne Institute of Technology in Australia, suitable packages are capable of reducing food loss considerably. Developers are therefore working hard on new concepts for packaging machines, the related process technology and "smart" packages. A total of 100 companies from the entire food value chain, from production, retailing and packaging through to logistics, are now participating in the Save Food Initiative, a joint project of the FAO, the United Nations Environment Programme (UNEP) and Messe Düsseldorf. Its goal is to foster dialogue between industry, research, the political sphere and civil society on the subject of food loss. Reducing spoilage will also be the central theme at the Innovationparc Packaging at interpack 2014 in Düsseldorf. Exhibitors at this special show will be presenting their ideas on how food can be protected better from 7 to 14 May 2014. Furthermore, during the Save Food Conference at Messe Düsseldorf's Congress Center South on 7 and 8 May, experts from politics, industry and society will be exchanging views on food loss and wastage.

Saving resources

Energy and raw materials are becoming more expensive, and consumers want to do more for the environment. This is forcing manufacturers of sweets and snacks to make difficult adjustments: their products have to stand out from the crowd without extravagant packages that drive up costs. However, some manufacturers of confectionery and baked goods tend to overdo it. Companies misleading customers with fraudulently oversized packages have come in for repeated criticism. A survey by the North Rhine-Westphalian (NRW) Consumers Association revealed that biscuit and snack packages contained an average of 40% empty space. Such deception is not only illegal, but also pointless. Wasting resources has a negative impact on the environment and damages our climate – something that consumers are well aware of. Help is on hand from packaging producers and machine manufacturers – with material-saving packaging solutions and more efficient production lines. To avoid putting off environmentally aware consumers and to offset cost increases, companies have only one choice: they have to restrain themselves with the packaging and manufacture their products more efficiently. www.interpack.de

Normelemente aus Edelstahl



Das Ganter-Produktprogramm enthält unzählige Normelemente für nahezu jeden Anwendungsfall – sehr viele davon aus nichtrostendem Stahl.

Wir sind für Sie da.

interpack
PROCESSES AND PACKAGING
LEADING TRADE FAIR

interpack in Düsseldorf
8. – 14. Mai 2014, Halle 11, Stand B12

omponents
FOR PROCESSING AND PACKAGING

Components for processing and packaging
8. – 10. Mai 2014, Halle CS, Stand CS 407

Jetzt kostenlos Katalog anfordern.

Telefon +49 7723 6507-100

Telefax +49 7723 4659

Internet www.ganter-griff.de

Multipond Hygienisch wiegen

Multipond präsentiert mit der J-Generation eine Kombinationswaage mit hygienischem Design und ohne doppelte Flächen, Spalten, Tot- und Hohlräume. Alle Wägezellen sind mit einer patentierten magnetfeldgeregelten Aufprallimpulsreduzierung „MAGiIR“ versehen, die Messwerterfassungszeiten um bis zu 30 % reduziert, wodurch mehr Behälter für die Kombinationsfindung zur Verfügung stehen. In Verbindung mit dem lernfähigen adaptiven Filter werden Messwerterfassungszeiten um bis zu 60 % verringert. Die komplett neue Steuer- und Bedieneinheit BDE-14 vereinfacht mit Übersichtsseiten und Funktionen die Bedienung und Steuerung. Durch die achtfach erhöhte Rechenleistung können die Haupt- und Nebentasks effektiver und schneller bewältigt werden. Ein weiteres Feature der neuen J-Generation ist die patentierte Argus-01 Kamera. Die 3D-Kamera dient der genaueren Erfassung der Produktverteilung auf dem Verteilteller und den Dosierinnen und ermöglicht so eine kontrollierte Vorverteilung zu den Vorratsbehältern. **Halle 15, Stand A03**



Multipond Hygienic weighing

Multipond presents a new generation of multihead weighers in a new hygienic design without double surfaces, gaps, dead space or cavities. All weigh cells are provided with a patented, magnetic field-controlled impact pulse reduction mechanism called "MAGiIR", reducing the measured value recording time by up to 30%, thereby providing more hoppers for the combination function. In conjunction with the now established, adaptive filters, measured value recording times are reduced by up to 60%. The complete control and operating unit BDE-14 offers overview pages and functions that simplify operation and control. The new intelligent weigher control enables problems to be recognized and resolved with the weigher's adaptive characteristics. Another feature of the new J-Generation is the patented Argus-01 camera. The 3D-camera records more precisely product distribution on the distribution cone and the feed trays, thereby enabling a controlled pre-distribution to the feed hoppers. **Hall 15, Stand A03**



Multivac Maximale Flexibilität

Multivac stellt seine neue Kammerbandmaschine B 210, die in verschiedensten Varianten und Konfigurationen verfügbar sein wird. Damit wird die Maschine individuell auf die jeweiligen Kundenbedürfnisse anpassbar und für das Verpacken unterschiedlichster Produktarten und -größen geeignet sein. Zudem zeigt das Unternehmen zum ersten Mal ein Traytransportsystem, das die Leistung und Prozesssicherheit von Hochleistungs-Traysealer-Linien maximiert. Die Tray Carrier transportieren selbst Trays, die sonst aufgrund ihrer Form oder ihres geringen Gewichts leicht kippen würden, schnell und sicher durch den gesamten Prozess. Ein weiteres Highlight ist die Verpackungslinie bestehend aus dem Hochleistungs-Traysealer T 700xs, dem Handhabungsmodul H 240 für das Beladen der Tray Carrier mit befüllten Bechern sowie dem Handhabungsmodul H 100 für das Entladen der versiegelten Trays aus dem Tray Carrier. **Halle 5, Stand E23**

Multivac Maximum flexibility

Multivac will be presenting their new chamber belt machine B 210, which will be available in many different models and configurations. In this way the chamber belt machine will be individually adaptable to the respective needs of the customer and suitable for packaging a wide range of products. Furthermore, the company is for the first time presenting a new tray carrier system that significantly increases the cycle output and process reliability of high-performance traysealer lines. The tray carriers even transport trays that would otherwise easily tip because of their shape or light weight, bringing them quickly and safely through the entire process. A further highlight is the packaging line including a traysealer T 700xs, the H 240 handling module for loading the tray carrier with filled cups, and the H 100 handling module for unloading the sealed trays from the tray carrier. **Hall 5, Stand E23**

Emerson Industrial Automation Intelligente Servotechnik

Im Rahmen der „components for processing and packaging“, während der Interpack, zeigt Emerson Industrial Automation, wie mit der Integration von innovativen Antriebsreglern und Servomotoren in Verpackungsmaschinen die direkte Anpassung der Verpackung an das Versandgut realisiert wird. Ein Beispiel dafür sind die Cartonwrap-Maschinen, die aus kostengünstigen Wellpappenrollen Kartons für Produkte aller Art fertigen. Sie passen die Kartons dabei in der Größe an das zu verpackende Objekt an. Die Zuführung erfolgt über ein Fließband und der Karton wird um das Produkt herum geformt. Die eingesetzten Servoregler vom Typ Digitax ST koordinieren in Verbindung mit einem netzwerkübergreifenden Managementsystems sämtliche Menüs und Bewegungsprofile für die einzelnen Prozesse. **Halle 5, Stand J04**

Weidenhammer Packaging Group Stable, air tight and attractive

Weidenhammer Packaging Group (WPG) is presenting a comprehensive portfolio of modern convenience packaging. The supplier of durable packaging solutions will amongst others be introducing new composite cans and drums and high-quality plastic containers designed with In-Mould Labelling (IML) processes. One of the main attractions is the impermeable barrier packaging, including peel-off top composite cans and plastic trays produced with Weidenhammer's patented PermaSafe® technology. The company will also be introducing the NaturalCan, a composite can produced using sustainable materials. **Hall 9, Stand C34 / D31**



Weidenhammer Packaging Group Stabil, dicht und bunt

Mit einem umfassenden Portfolio an Convenience-Verpackungen präsentiert sich die Weidenhammer Packaging Group. Der Anbieter von stabilen Verpackungslösungen zeigt neben seinen Klassikern wie Kombidosen, Kombitrommeln und hochwertigen, im In-Mould Labelling Verfahren (IML) dekorierten Kunststoffbehältern auch wichtige Neuentwicklungen der vergangenen Jahre: Im Rampenlicht stehen dabei besonders dichte Barriere-Verpackungen wie die Peel-off Top-Kombidose und Kunststoffschalen, die in Weidenhammers patentierter PermaSafe®-Technologie produziert werden. Vorgestellt wird ebenso erstmalig die NaturalCan, eine aus nachhaltigen Materialien produzierte Kombidose. **Halle 9, Stand C34 / D31**

Itec Folienüberzug für EN-Behälter

Itec hat einen automatischen Folienüberzug für Euronormbehälter entwickelt, der den Inhalt vor Fremdkörpern, Schmutz und unbefugtem Zugriff schützt.

Ein weiterer Vorteil ist der Schutz der Ware vor Austrocknung und damit dem Frischeerhalt. Auch trockene Stoffe wie Gewürze und sonstige Zusatzstoffe sind durch die Folie bestens geschützt. Der Anwender hat zudem die Möglichkeit, jede gewünschte Kennung, Auszeichnung oder aber werbende Elemente auf die Folie aufzubringen. Der Tray-Top-Sealer lässt sich reibungslos in bestehende Abläufe integrieren. **Halle 6, Stand A28**

Itec Tray-top sealer for EN-crates

*Itec has developed an automatic tray-top sealer for Euronorm crates, which protects the goods from foreign bodies, contamination and unauthorised access. A further advantage is the fact that the goods are protected from dehydration and thus ensures the freshness of the food. Dry goods such as spices and other additives are also protected by this foil. The users also have the possibility to put any desired label, information or advertising elements on the foil. The tray-top sealer can be integrated into all existing processes without difficulties. **Hall 6, Stand A28***

Treif Schneiden und einlegen

Treif stellt industrielle Linien-Lösungen zum Schneiden von Lebensmitteln und deren automatischem Einlegen als Vorstufe zum Verpacken aus. Der Präzisions-Portionenschneider Falcon hybrid schneidet Fleischprodukte mit und ohne Knochen sowie Käse ausbeuteoptimiert in Scheiben eines vorgegebenen Gewichts oder einer bestimmten Schnittdicke ohne jegliche Gewichtsvorgabe. Durch präzise Vereinzelung werden die Scheiben optimal auf den Weiterverarbeitungsprozess, z. B. das Paketieren, vorbereitet und anschließend direkt in Trays eingelegt. Auch der Hochleistungs-Slicer Divider 880 übergibt die geschnittenen Produkte an den Einleger, der die Scheiben automatisch in Trays einlegt. Aus dem Bereich Würfelschneiden wird das Unternehmen die Industrie-Maschine Twisan präsentieren, die sowohl Frischfleisch als auch gefrorene Fleischblöcke und gefrorenes Schüttgut verarbeitet. **Halle 6, Stand B74**

Treif Slicing and placing

*Treif will be showcasing industrial line solutions for the slicing of food and the automatic placing as a prestige to the packaging process. The precision portion cutter Falcon hybrid cuts meat products with or without bones as well as cheese products into yield-optimised slices with a predefined weight or in a certain slice thickness without a predefined weight. The high-performance slicer Divider 880 forwards the sliced products to the placer where they are automatically placed into trays. In the area of dicers, the company will be presenting the industrial machine Twisan which is suitable for both cutting fresh meat and frozen meat blocks as well as frozen bulk goods. **Hall 6, Stand B74***

Oystar Becher platzsparend befüllen

Oystar Hassia hat sein Produktportfolio um eine Maschine im unteren und mittleren Leistungsbereich erweitert. Die FFS-Maschine für Mini-Portionen und Becher zeichnet sich durch eine kompakte Bauweise und ergonomische Bedienung aus. Mit einer Länge von 6 m und einer Tiefe von circa 1,3 m kann die Anlage platzsparend in jede Produktionshalle integriert werden. Abhängig von Format und Produktbeschaffenheit erreicht die neue FFS-Maschine bis zu 35 Arbeitstakte pro Minute; ausgelegt mit einem 30-fach Format werden so z. B. 63.000 Portionsbecher pro Stunde produziert. Zusätzlich eignet sich die Maschine aufgrund der Dosier-Vielfalt für ein breites Anwendungsspektrum an flüssigen und pastösen Lebensmittel- und Molkereiprodukten. **Halle 6, Stand B73**

DAS NEUE WÜRFEL-KRAFTWERK AFFINITY™



- 25 HP (18,75 kW) Motor für maximale Kapazitäten.
- Präzisionsschnitte, auch bei 3,2 mm kleinen Würfeln.
- Mehr zur AFFINITY erfahren Sie unter:
<http://de.urschel.com/Affinity.html>

URSCHEL HYGIENISCHE, HEAVY DUTY WÜRFELSCHNEIDER FÜR FLEISCH

DAS ROBUSTE ARBEITSTIER M6



- Vielseitig: Würfel und Streifen schneiden, Zerrupfen.
- Besuchen Sie die URSCHEL Internetseite und erfahren Sie mehr.



Urschel International Ltd.
<http://de.urschel.com> • Tel : +49-6002-9150-0
germany@urschel.com

Mesutronic Gerätebau Metallverunreinigungen entfernt

Mesutronic stellt seine Metalldetektoren und -separatoren einschließlich der zugehörigen Förder- und Ausscheidetechnik vor. Abgestimmt auf die besonderen Bedürfnisse bei der Kontrolle verpackter Produkte auf Förderbändern, in frei fallenden Schütt- und Stückgütern, zur Untersuchung von Produkten nach Vakuumsfüllern, vor Kuttern und Wölfen, können verschiedene Anlagen in Augenschein genommen werden. Durch die Erkennung und automatische Ausschleusung kleinster metallischer Verunreinigungen wie Eisen, Edelstahl und Buntmetallen, werden wertvolle Maschinen vor Schäden geschützt, Prozessunterbrechungen vermieden und die Endproduktqualität gesichert. Als Beispiel ist am Messestand der leistungsstarke Metallseparator Meatline 07 O – speziell für Vakuumschinkenfüller – zu besichtigen. **Halle 11, Stand F75**



Mesutronic Gerätebau Removal of metal contaminants

Mesutronic will be exhibiting metal detectors and separators – including the associated conveying and separation equipment. On show will be various systems that are matched to the special needs in the checking of packed products on belt conveyor systems, in free-falling bulk and piece goods as well as for the examination of products after vacuum fillers and before cutters and meat grinders. The detection and automatic ejection of the tiniest metallic contaminants such as iron, stainless steel and non-ferrous metals protects valuable machines against damage, avoids process interruptions and ensures the quality of the end product. As an example, the high-performance Meatline 07 O metal separator – specially designed for vacuum ham fillers – will be on show at the trade fair booth. **Hall 11, Stand F75**

Ishida Live weighing

Ishida will be presenting efficient packaging solutions for the application areas of weighing, quality control as well as snack food and fresh product handling. The highlights at the stand include several new multi-head weighers especially designed for application areas such as confectionery products, snacks, granulates or fruit and vegetables. The range of X-ray detectors has also been extended. The model IX-G2 is equipped with two sensors which make this device very efficient. During the inspection of meat and poultry fillets, even the tiniest bone splinters are reliably detected and localised. The IX-GA-B X-ray detector is used to detect foreign bodies in glass and PET-bottles, beverage cartons and standing bags. Apart from the detection of foreign bodies, this system also automatically controls the distances between the packs on the conveyor belt and controls the lids and filling levels. **Hall 15, Stand A25 / A26**



Ishida Live verwogen

Ishida wird effiziente Verpackungslösungen für die Bereiche Verwiegen, Qualitätskontrolle sowie Snackfood- und Frischprodukt-Verarbeitung präsentieren. Zu den Highlights am Stand zählen mehrere neue Mehrkopfwaagen speziell entwickelt für Anwendungen wie Süßwaren, Snacks, Granulate oder Obst und Gemüse. Auch das Sortiment der Röntgenprüfsysteme wurde weiter ausgebaut. Das Modell IX-G2 verfügt über zwei Sensoren und ist daher sehr leistungsstark. Bei der Kontrolle von Fleisch- und Geflügelfilets lassen sich sogar kleinste Knochenstücke zuverlässig aufspüren und lokalisieren. Mit dem Röntgenprüfsystem IX-GA-B werden Glas- und PET-Flaschen, Getränkekartons und Standbodenbeutel auf Verunreinigungen untersucht. Neben der Fremdkörperkontrolle leistet das System eine automatische Abstandsprüfung der Verpackungen auf dem Förderband sowie eine Kontrolle der Verschlüsse und Füllstände. **Halle 15, Stand A25 / A26**

TSC Auto ID Leistungsfähiger Etikettendruck

TSC Auto ID stellt u.a. seine High-Performance-Thermodruckerserie MX240 vor, die sich vor allem auch für den Etikettendruck in Reinraum-Umgebungen eignet. Sie verfügt über 256 MB SDRAM und 128 MB Flash und bietet einen bedienerfreundlichen, widerstandsfähigen und farbigen 4.3" Touch Screen mit sechs Menü-tasten sowie zahlreiche Schnittstellen. Über RS-232C, Centronics, Ethernet und USB 2.0 lassen sich bis zu vier externe Peripheriegeräte anschließen und das Gerät kann problemlos in bestehende IT-Strukturen integriert werden. Ein 32-bit High-Performance-Prozessor (536 MHz) sorgt für die schnelle Datenübertragung und gewährleistet den unterbrechungsfreien Druck. Erhältlich ist die neue MX240 Serie in drei Modellvarianten, die sich in puncto Druckgeschwindigkeit und Auflösung unterscheiden. **Halle 12, Stand A01**



TSC Auto ID High-performance labelling

TSC Auto ID will amongst others present the high-performance MX240 series which is especially suited to professional labeling in clean room environments. The printer series offers memory capacities of 256 MB SDRAM and 128 MB Flash and a high-resolution 4.3" color display combined with the latest touch-panel technology. A powerful 32 bit high-performance processor enables fast print speeds and ensures continuous printing. The printer series is available in three different models that differ in print resolutions and print speed. **Hall 12, Stand A01**

Espera-Werke Versatile labelling solutions

Espera shows amongst others the multi-roller printer ES 7800 which continuously labels 120 packs per minute with constantly varying labels and printing texts. Furthermore, the company will present several price labellers from the "Special Edition", which are all equipped with a water-protected IP 65 industry terminal. Tool-free belt and cartridge swapping, high printing speeds of up to 300mm, automatic adjustment of all modules by entering the PID (formerly PLU) for the positioning, turning or contact pressure to position the labels are further features of this machine generation. Espera also showcases software solutions such as the LMIV programme that will allow users to declare allergens and nutritional values according to the new legislation becoming effective by December 2014. **Hall 14, Stand C11**

Espera-Werke Vielseitige Kennzeichnungslösungen

Espera zeigt an seinem Stand u. a. wie mit dem Mehrrollendrucker ES 7800 ohne Unterbrechung 120 Packungen pro Minute mit ständig wechselnden Etiketten und Artikeltexten ausgezeichnet werden. Zudem werden verschiedene Preisauszeichner in der Ausführung „Special Edition“ vorgeführt, die alle mit einem wassergeschützten IP 65 Industrieterminal ausgerüstet sind. Werkzeugloser Gurt- und Bandwechsel, hohe Druckgeschwindigkeiten bis 300 mm, automatische Einstellung aller Module mit Eingabe der PID (früher PLU) zur Positionierung, Drehung oder Andruckkraft zur Aufbringung der Etiketten sind weitere Features dieser Maschinengeneration. Zudem präsentiert das Unternehmen Softwarelösungen wie das LMIV-Programm. **Halle 14, Stand C11**

interpack
PROCESSES AND PACKAGING
LEADING TRADE FAIR

Besuchen Sie uns
in Düsseldorf vom
08. - 14. Mai 2014
Halle 04, Stand C55



Setzen Sie neue Maßstäbe in Ihrer Produktion:

Ein Platz für vierfache Flexibilität

Die neue **flexible Linie von VEMAG** ist ein perfektes Beispiel für das **modulare VEMAG Baukastensystem**. Sie kombiniert eine fest stehende Vakuumfüllmaschine und ein umfassendes Beladesystem mit bis zu vier unterschiedlichen Vorsatzgeräten für maximale Flexibilität. Durch die Kombination dieser Komponenten mit einem **Ball Control BC235**, einer **Formmaschine FM250**, einer **Flexiblen Sausage Linie FSL210** oder einem **Hackfleischportionierer MMP220** sind Ihrer Produktion keine Grenzen gesetzt. Würstchen, Cevapcici, Burger, Käsebällchen, Kroketten und vieles mehr können flexibel und effizient nacheinander hergestellt werden - auf kleinstem Raum und **mit geringstem Aufwand beim Austausch der einzelnen Geräte**. Denn keine der anderen Komponenten muss verschoben werden.

Informieren Sie sich und erfahren Sie mehr über die vielen Vorteile der flexiblen Linie von VEMAG.



VEMAG



Zusammen neue Maßstäbe setzen:

Realisieren Sie Ihre Ideen durch Technik und Partnerschaft

Nutzen Sie die vielfältigen Möglichkeiten der flexiblen Linie von VEMAG zur Herstellung unterschiedlichster Produkte auf geringstem Raum bei maximaler Wirtschaftlichkeit.

Die VEMAG Maschinenbau GmbH unterstützt Sie darüber hinaus durch kompetente Beratung und große Erfahrung in der Umsetzung von Produkten. Mit Leidenschaft für Ihre Produkte schaffen wir individuelle Lösungen für Sie. Dafür steht unser VEMAG-Siegel.

Was können wir für Sie tun? Vereinbaren Sie einen Gesprächstermin bei uns in Verden und überzeugen Sie sich vor Ort im Kundencenter von den Möglichkeiten unserer Maschinen.



VEMAG Maschinenbau GmbH | Weserstraße 32 | D-27283 Verden
Tel.: +49 (0)4231 777-0 | Fax: +49 (0)4231 777-241 | e-mail@vemag.de | www.vemag.de



Sandvik Process Systems Hygienic steel belts

Sandvik Process Systems will highlight the range of applications that exists across the food, pharmaceuticals, cosmetics and packaging industries for its systems. The company's core products are engineered stainless or carbon steel belts, used extensively across the food industry where hygiene and ease of cleaning are critical. Applications range from simple conveying systems, where durability and cleanliness are key – to operations where the thermal properties of a steel belt are also important, such as freezing, cooling, drying, cooking or baking. The company is also keen to explore other possibilities with potential customers and will be highlighting the generic benefits of steel belt processing with a new, fully operational "clean conveyor" design. **Hall 4, Stand C54**

Sandvik Process Systems Hygienische Stahlbänder

Sandvik Process System wird die Anwendungsmöglichkeiten seiner Systeme für die Bereiche Lebensmittelproduktion und Verpackungsindustrie vorstellen. Zum Kernsortiment des Unternehmens gehören rostfreie Stahlbänder oder Karbonstahlbänder, die aufgrund des hygienischen Designs ihren Einsatz insbesondere in der Lebensmittelindustrie finden. Anwendungen reichen von einfachen Fördersystemen, bei denen dauerhafter Betrieb am wichtigsten sind, bis hin zu temperaturbeständigen Stahlbändern. Das Unternehmen möchte sich weitere Einsatzgebiete für seine Bänder erschließen und wird deshalb an seinem Stand die grundlegenden Vorzüge von Stahlbändern in Form eines neuen, voll funktionsfähigen „sauberen Förderdesigns“ vorstellen. **Halle 4, Stand C54**

Karl Schnell

Kontinuierliche Hackfleisch-Portionierung

Die Basis der neuen Hackfleisch-Produktionslinie von Karl Schnell ist der Hochleistungsindustriefüller P10 SE mit seinem produktschonendem Förder-system hinter den ein KS Füllwolf 130 geschaltet ist. Dieser zerkleinert mit seinem individuell bestückbaren Schneidsatz das Produkt auf die gewünschte Korngröße, bereitet es strukturell auf und fördert es in einem kontinuierlichen Strom direkt auf das Förderband des nachfolgenden Rotationsschneiders. Durch die besondere Schneidgeometrie wird das Produkt durch den KS Rotationsschneider im durchlaufenden Betrieb geschnitten und vereinzelt. Die KS Hackfleischlinie ermöglicht die Portionierung in definierten Portionsgrößen von 100 bis 1.000 g mit individuellem Querschnitt in einem oder mehreren parallelen Strängen. **Halle 4, Stand F16**



Karl Schnell Continuous minced meat portioning

The basis of the new minced meat processing line from Karl Schnell is the high-performance industry vacuum filler P10 SE with its product gentle pump system. The KS Grinder Head 130 is connected subsequently and grinds with its individual adjustable cutting set the product to the desired grain size, prepares it in structure and conveys it in a continuous flow directly onto the conveyor belt of the following rotation cutter. Due to the unique cutting geometry the product is cut and separated in a continuous flow by the KS Rotation Cutter. The KS minced meat line can portion the product in defines sizes from 100 to 1,000g with individual cross section, in one or more parallel strings. **Hall 4, Stand F16**

Foto: Karl Schnell



MULTIPOND

MULTIPOND Wägetechnik bedeutet höchste Leistung und Präzision. Die Messgenauigkeit einer MULTIPOND Mehrkopfwaage ist unübertroffen.

» TREFFEN SIE UNS - AUF DER INTERPACK 2014

in Düsseldorf vom 08.05. bis 14.05.2014

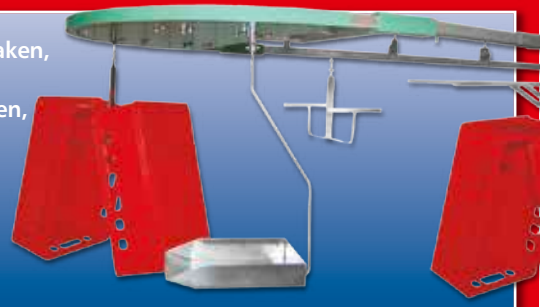
Halle 15, Stand A03



www.multipond.com

FÖRDERTECHNIK

für Leerhaken,
Kisten,
Kartonagen,
Gebinde
und
Bauteile



Hakentransport



Hakenreinigung



Fleischhaken

HÖCKER

Werner-von-Braun-Str. 7 · 49134 Wallenhorst
Tel.: 054 07/890-150 · Fax: 054 07/890-159
E-Mail: ft@hoecker.de · www.hoecker.de



GEA Food Solutions
Komplettprogramm der Verpackung

GEA Food Solutions präsentiert u. a. eine komplett konfigurierte Hochgeschwindigkeits-Slicer- und Verpackungslinie, zwei Thermoformer, einen Traysealer, drei vertikale Schlauchbeutelmaschinen aus der GEA SmartPacker-Familie sowie zwei GEA Aquarius Maschinen für die Lutscherproduktion. Zu den Highlights gehören ein intelligentes Auslaufsystem für die geschwindigkeitsoptimierte GEA PowerPakSpeed, ein innovativer Ansatz für die Versiegelung von PE-Beuteln, der die Stillstandzeiten bei Einzelschockfrostungs-Anwendungen reduziert und Verbesserungen bei der Zuckerförderung in Lutscherproduktionsanlagen. Weitere Neuigkeiten sind bei den vertikalen Beutelfüll- und Verschleißmaschinen zu finden, etwa das Ultraschallversiegeln von dünnen (30 µ) OPP-Folienbeuteln, Tools zur Vermeidung von Bedienerfehlern und optimale Geschwindigkeiten unabhängig von der Beutellänge.

Halle 7a, Stand B09

GEA Food Solutions
Complete packaging programme

GEA Food Solutions will be presenting a fully configured high-speed slicing/packaging line, two thermoformers and a slicer, a tray-sealer and three GEA SmartPackers vertical bagging machines as well as two GEA Aquarius lollipop production machines. The highlights include an intelligent outfeed system for the speed-optimized GEA PowerPakSpeed, an innovative approach to sealing PE bags that slashes downtime in IQF applications and for the lollipop equipment a revolutionary high performance FlatFormWrap machine with highest speed in the market, with a hardened die set with pre and post pressing system for even better shaped lollipops in sandwichwrap. Additional news from the vertical baggers includes ultrasonic sealing of thin (30 micron) OPP film bags, smart tools to eliminate human error and optimal speed performance regardless of bag length.

Hall 7a, Stand B09

Maschinenfabrik Seydelmann
Versatile and efficient

The machines from Seydelmann are mainly used in the meat processing sector, but they are also applied for other tasks such as for confectionery products, pastry and fruit processing as well as for cheese, soups, vegetable, pharmaceutical products and pet food. Since these machines and processing lines allow doing many different technological processes in only one processing step, personnel, time and energy costs can be saved. For instance, while marzipan production usually requires five different machines, only one Seydelmann vacuum-cooking cutter suffices to do all necessary processing steps. The raw material can also be cooled, cooked, melted and thermally treated as well as vacuum-dried, evacuated and granulated. The universal grinders, which are available with hole-blade diameters of 200 and 300mm, reduce different raw materials with the same charging screw and the same set of blades, including fresh meat, frozen meat blocks with temperatures of up to -25°C, cheese, cocoa beans, vegetables and much more. **Hall 04, Stand G16**

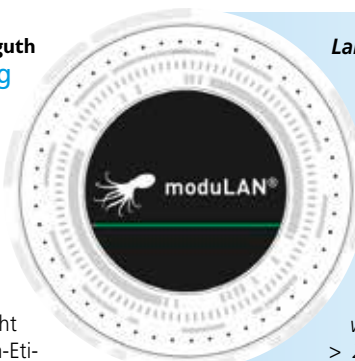


Maschinenfabrik Seydelmann
Vielseitig und effizient

Seydelmann Maschinen werden hauptsächlich zur Fleischverarbeitung aber auch in anderen Branchen, z. B. zur Herstellung von Süß-, Back- und Fruchtwaren sowie in der Käse-, Suppen-, Gemüse-, Pharma- und Tiernahrungsindustrie bevorzugt eingesetzt. Weil mit den Maschinen und Produktionslinien verschiedene technologische Vorgänge in einem Arbeitsgang durchgeführt werden, können Personal, Zeit und Energie gespart werden. Kommen bei der Marzipanherstellung normalerweise fünf verschiedene Maschinen zum Einsatz, reicht ein Seydelmann Vakuum-Koch-Kutter aus, um sämtliche Produktionsschritte durchzuführen. Das Material kann in diesem Kutter auch gekühlt, gekocht, geschmolzen und thermisiert, sowie vakuumgetrocknet, evakuiert und granuliert werden. Auch die Universalwölfe, erhältlich mit dem Lochscheibendurchmesser von 200 und 300 mm, zerkleinern mit derselben Arbeitsschnecke und dem gleichen Schneidsatz verschiedenste Materialien, einschließlich Frischfleisch, Gefrierfleischblöcken bis -25°C, Käse, Kakaobohnen, Gemüse u.v.m. **Halle 04, Stand G16**

Langguth
Flexibilität bei der Kennzeichnung

Langguth präsentiert aus seinem umfangreichen Produktprogramm die neue Baureihe vom Typ moduLAN, die Nassleim-, Heißleim- oder Selbstklebe-Etikettier-technik auf einem Rundläufer vereinen kann. Dabei kann eine Etikettiermaschine auch für eine oder zwei Beileimungstechniken ausgelegt werden. Auf dem Messestand wird eine moduLAN Maschine für zylindrische Gebinde mit zwei Spendern für Haftetiketten sowie einer Nassleim-Etikettierstation für Etikettenlängen > 200 mm in Funktion ausgestellt, wobei sowohl Vorder- und Rückenetiketten als auch Sicherungsetiketten aufgebracht werden. Darüber hinaus werden auf dem Messestand die Heißleim-Etikettiermaschine hotLAN 310, der kompakte und leistungsstarke Haftetikettierer selfLAN 510 sowie eine Nassleim-Etikettiermaschine der Baureihe wetLAN zu sehen sein. **Halle 13, Stand D63**

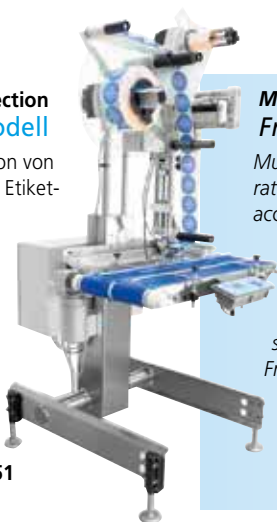


Langguth
Flexible labelling

Langguth presents the new series moduLAN which enables the customer to run all three different labelling systems on one rotary machine. It is possible to design a moduLAN labeller also for one or two labelling techniques. On the exhibition stand a moduLAN machine with two self-adhesive dispensers as well as one wet glue labelling station for a label length > 200mm is shown. Furthermore, the inline labeller hotLAN 310, the compact and high-performance linear labeller selfLAN 510 and a wet glue labeller wetLAN are on display. **Hall 13, Stand D63**

Multivac Marking & Inspection Von Highend bis Einstiegsmodell

Multivac Marking & Inspection stellt eine neue Generation von platzsparenden Etikettenspendern vor, die eine hohe Etikettiergenauigkeit und Etikettiergeschwindigkeit erzielen. Zum Einsatz kommen die Etikettenspender in den neuen Transportbandetikettierern, zu denen neben Highend-Geräten auch kostengünstige Einstiegsmodelle gehören. Im Bereich Etikettieren und Drucken auf Tiefziehverpackungsmaschinen zeigt das Unternehmen eine Lösung mit zwei Querbahnetikettierern MR625 OP. Aus dem Portfolio an Inspektionssystemen ist eine Kontrollwaage mit Metalldetektor MR822 und automatischem Rezeptdownload vom Multivac Traysealer sowie ein Röntgeninspektionsgerät MR812 zu sehen. **Halle 17, Stand A51**



Multivac Marking & Inspection From high-end to low-end models

Multivac Marking & Inspection will be introducing a new generation of compact label magazines that ensure a high labelling accuracy and labelling speed. The label dispensers are used in the new conveyor belt labellers, which now include not only high-end devices but also cost-efficient entry-level models for simple labelling tasks. In the area of labelling and printing on thermoforming packaging machines, the company is showing a solution with two MR625 OP cross web labellers. From its comprehensive portfolio of inspection systems, visitors can have a closer look at a checkweigher with MR822 metal detector and automatic recipe download from the Multivac traysealer as well as an MR812 X-ray inspection system. **Hall 17, Stand A51**

Vemag Maschinenbau Automatisch in Schalen einlegen

Der Automatic Meatball Loader AML253 ist ein Vorsatzgerät für Vemag Vakuumfüllmaschinen, mit dem vollautomatisch Convenienceprodukte in runder oder länglicher Form erstellt und in Schalen gelegt werden. Fleischbällchen, Gemüsebällchen, darmlose Bratwurst, Kroketten und vieles mehr produziert der AML253 in hoher Geschwindigkeit und legt diese vollautomatisch in Schalen ab. So lassen sich Personal sparen und die Stückkosten senken. Ein Entstapler und ein Band führen dem AML253 handelsübliche Schalen zu. Durch die Auslässe des Automatic Meatball Loaders können bis zu vier Produkte parallel in Schalen abgelegt werden. Über leicht und werkzeuglos austauschbare Messerplatten lassen sich diverse Produktformen wie Tropfen- oder Schupfnudelformen realisieren. **Halle 4, Stand C55**



MISCHWOLF U 200 DER ERSTE SEINER ART

**Ausgezeichnet mit dem FT-Award 2013:
„Beste Innovation der Fleischbranche“**

Der neue Mischwolf U 200 – Mischen ohne Verlust, ohne Schnecke im Mischerteil. Bis zu 1.000 kg pro Charge. Das spart Energie, Kosten, Zeit. Die innovative Technologie definiert neue Produktionsstandards. Zukunftsweisende Lösungen – Made in Germany.

www.kgwetter.de

K+G WETTER

Erfolg mit eingebaut

Sealpac Future-proof packaging solutions

The highlights of Sealpac's trade fair presence will include the supermarket of superlatives: In altogether twelve freezers and several shelves, the packaging specialist will be presenting packaging innovations from all over the world, produced on the company's tray sealers and thermoforming machines. The Future-Park in the supermarket goes one step further by giving a glimpse into the future of packaging solutions. With EasyLid®, the packaging specialist has developed a sustainable foil-lid combination. The hermetic sealing of the packaging and the tray lid by means of a tray-sealing method, is done in only one processing step. After the first opening, sealing foil and lid rim form a resealing lid, which can be closed again in a consumer-friendly way. **Hall 5, Stand C19**



Sealpac Zukunftsträchtige Verpackungslösungen

den Highlights des Messeauftritts von Sealpac zählt der Supermarkt der Superlative: In insgesamt zwölf Truhen und diversen Regalen demonstriert der Verpackungsspezialist Verpackungsinnovationen aus aller Welt, produziert auf den Traysealern und Thermoform-Anlagen des Unternehmens. Noch einen Schritt weiter geht es im Future-Park im Supermarkt mit einem Blick in die Zukunft der Verpackungslösungen. Mit EasyLid® hat der Verpackungsspezialist eine nachhaltige Folie-Deckel-Kombination entwickelt. Die hermetische Versiegelung der Verpackung und der Schalenverschluss im Traysealer-Verfahren finden hier in nur einem Arbeitsgang statt. Nach dem ersten Öffnen entsteht aus Siegel folie und Deckelrand ein wiederverschließbarer Deckel, mit dem sich das verpackte Produkt verbraucherfreundlich verschließen lässt. **Halle 5, Stand C19**

Rea Jet Leichte Integration

Rea Jet präsentiert eine neue Generation von Kennzeichnungssystemen, die eine anlagenübergreifende Vernetzung erleichtern und dabei auch globale Vorgaben berücksichtigen. Das intelligente Schnittstellenmanagement beschleunigt die Inbetriebnahme und Konfiguration der Geräte. Zahlreiche digitale Ein- und Ausgänge, eine XML-basierte Datenstruktur als herstellerunabhängiger Kommunikationsstandard sowie die Darstellung von True Type Fonts erleichtern Integration und Informationsaustausch. Die Kopplung mit anderen Komponenten wie übergeordneten Rechnern, Kameras, Ausschleuse- oder Sortiermodulen, ermöglicht neben Kennzeichnungsaufgaben auch Track und Trace Anwendungen sowie eine komplette Inline-Qualitätssicherung. **Halle 11, Stand E30**



Rea Jet Simple integration

Rea Jet presents a new generation of coding and marking systems that simplify the cross-system networking and also take into account global specifications. The intelligent interface management accelerates the start-up and configuration of the systems. A range of free configurable digital inputs and outputs, a XML-based data structure as a manufacturer-independent communication standard and the True-Type-Font capability simplify the integration and machine-wide, high-speed data exchange. The coupling with other system components such as production master computers, cameras, unloading and sorting systems allows, next to coding and marking tasks, also track and trace applications, gaming applications as well as a hundred per cent in-line quality assurance. **Hall 11, Stand E30**



TSC Auto ID Technology Flexible Kombination

Für die vollautomatische Kennzeichnung von Paketen und Paletten direkt an der Produktionslinie bietet der TSC-Partner Dalektron unter Verwendung der Industriedrucker von TSC Auto ID einen flexibel einsetzbaren Etikettierer. Der robuste MCA3500 wurde speziell für die Kennzeichnung von unterschiedlich großen und unsortierten Paketen und Paletten im Durchlauf konzipiert. Über die SPS-Steuerung lässt sich das Gerät direkt in die Produktion einbinden. Die Hubabschaltung während des Kennzeichnungsprozesses regelt dabei ein Ultraschallsensor. Der lange Hubarm und ein pneumatischer Vakuumstempel bringen zuverlässig die von einem TSC-Drucker erzeugten Etiketten seitlich auf den Kartons an, wobei pro Stunde bis zu 720 Etiketten verarbeitet werden können.

Halle 12, Stand A01

Handtmann From processing to packaging

In order to make the threshold between portioning and packaging processes more efficient, Handtmann has developed a new system control. It controls, monitors and connects complex systems. The display offers a central control and monitoring surface for all functions and a simple control logic based on Windows. The company also presents solutions offering interfaces between packaging processes such as placing of sausages in different types of packaging. Apart from that the machine builder presents a new dosing solution with direct forwarding to the packaging line and an automatic minced meat portioning line offering an interface both for placing the products in trays and in thermoforming machines. **Hall 5, Stand C38**



Handtmann Von der Verarbeitung bis zur Verpackung

Um die Schnittstelle zwischen Portionierprozess und Verpackungslösung noch effizienter zu gestalten bietet Handtmann eine Steuerungslösung. Sie steuert, kontrolliert und vernetzt komplexe Systeme. Das Display bietet dem Bediener die zentrale Steuerung und Überwachung aller Funktionen mit einfacher Bedienlogik auf Basis von Windows. Das Unternehmen zeigt außerdem Lösungen mit Schnittstellen zur Verpackung wie dem automatischen Einlegen von Würstchen in unterschiedliche Verpackungen. Daneben präsentiert der Maschinenbauer auch im Bereich Dosieren eine neue Lösung mit direkter Zuführung zur Verpackung und eine automatisierte Hackfleischportionierlinie mit einer Schnittstelle für das Einlegen sowohl in Schalen als auch in Tiefziehmaschinen. **Halle 5, Stand C38**

Der Gewinner für Ihre Produktion

Appetitlich. Praktisch. Anders.

clip-tube®

NEU!

Verpackung für Schmelzkäse, Edelfisch-Creme und streichfähige Wurst

Wirtschaftlicher als herkömmliche Tuben

Portionen ab 50 ml, Durchmesser 18 bis 50 mm

Einfache Anwendung - auspressen, dosieren, dekorieren

Auch nach dem Öffnen luftdicht verschlossen und appetitlich verpackt

Aufmerksamkeitsstarker Tubenverschluss in zahlreichen Farben und Formen



Das Cap Bonding System (CBS) für die clip-tube®



interpack®

Halle 11 · Stand D39

Wir freuen uns auf Sie.

innovativ · zuverlässig · führend



Infos: www.polyclip.com/6201
marketing@polyclip.com

poly-clip®
SYSTEM



NÜTZLICHE MIKROORGANISMEN

Oft ignorieren wir, was wir nicht sehen können. Dabei stellen Mikroorganismen Wunderwerke mit perfekt angepassten Überlebensstrategien dar. Nützliche Mikroorganismen auf Pflanzen tragen einen wesentlichen Anteil zur Abwehr von Krankheitserregern bei. Durch die Produktion von hochwirksamen Substanzen können Schädlinge selbst über die Luft abgewehrt werden. Die Firma Roombiotic in Graz/ A hat sich dieses Prinzip der Natur nutzbar gemacht und erstmals auf die industrielle Anwendung zur Haltbarkeitsverlängerung von Lebensmitteln übertragen.

Beim biologischen Pflanzenschutz werden seit Jahrzehnten Pflanzen-assoziierte Mikroorganismen zur Wachstumsförderung und zur Abwehr von Schädlingen eingesetzt. Dabei kommen vermehrt natürliche Gegenspieler von Krankheitserregern zum Einsatz, die durch die Abgabe von keimhemmenden Substanzen ihre Umgebung kontrollieren. Dies kann über gelöste oder über die Luft verbreitete Substanzen erfolgen. Besonders luftgetragene Wirkstoffe sind interessant, da sie durch ihre chemische Natur selbst in kleinste Zwischenräume eindringen können, um dort ihre keimhemmende Wirkung zu entfalten. Die Herausforderung besteht darin, die verantwortlichen aktiven Moleküle zu identifizieren, deren Wirksamkeit zu charakterisieren und für den industriellen Einsatz vorzubereiten.

Fundierte Grundlagenforschung

Wissenschaftliche Grundlagenforschung ist sehr oft ein hervorragender Nährboden für technologische Entwick-

lungen, auch wenn sie auf den ersten Blick in keinem Bezug zueinander stehen. So wurden in einem Projekt am Institut für Umweltbiotechnologie (TU Graz) unter der Leitung von Prof. Gabriele Berg, antagonistisch wirksame Mikroorganismen am Steirischen Ölkürbis untersucht. Diese Nutzpflanze, aus dessen Kerne das geschätzte Steirische Kürbiskernöl gewonnen wird, leidet massiv unter den Folgen des Befalles durch Pilze, die besonders nach Hagelschlag die verletzten Kürbisse befallen. Die Oberflächen der Kürbispflanze bzw. die Frucht beherbergen aber von Natur aus eine Vielzahl an Mikroorganismen. Die Gesamtheit der Mikroben des Kürbis, sprich dessen Mikrobiom beinhaltet eine Vielzahl an natürlichen Gegenspielern, sogenannten Antagonisten. Die biologische Kontrolle mittels natürlicher antagonistischer Mikroorganismen stellt eine vielversprechende umweltfreundliche Alternative zu synthetischen Bekämpfungsmaßnahmen gegen schädliche Keime dar. Im Labor wurden die Kürbisse mit mikro- und molekularbiologischen Methoden auf potentielle bakterielle Nützlinge untersucht. Diese Nützlinge wurden in weiterer Folge isoliert, vermehrt und in weiterer Folge

im Feldversuch gezielt an der Oberfläche der Pflanze und Frucht ausgebracht, um die Ausbreitung der Schimmelpilze zu unterdrücken. Nach der Behandlung konnte eine deutliche Reduktion des Schimmelbefalles festgestellt werden.

In Zusammenarbeit mit dem Industriepartner Ortner Reinraumtechnik in Villach setzte Roombiotic mit diesem Hintergrund ein Projekt nach innovativen Lösungen für die Reinraumtechnologie auf. Das Ziel des Projektes war es, alternative Wege zur Entkeimung von komplexen Oberflächen in Reinräumen zu entwickeln. Was verbindet nun aber eine biologische Nutzpflanze mit einem industriellen Reinraum? Der Kürbis stellt wie oben bereits beschrieben grundsätzlich eine ökologische Nische dar, die durch eine Vielzahl von unterschiedlichen Mikroorganismen geprägt wird. Darunter befinden sich vor allem Bakterien, die an der Abwehr von Krankheitserregern wie Schimmelpilzen maßgeblich beteiligt sind. Diese hochspezialisierten Mikroben produzieren sehr spezifische Substanzen, die an ihr Umfeld angepasst sind. In den Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass pflanzliche Schädlinge auch durch luftgetragene Substanzen abgewehrt werden, die von den Mikroben produziert und freigesetzt werden. Auf Basis dieser Erkenntnisse wurden weitere

Testreihen an medizinisch relevanten Problemkeimen wie *Staphylococcus aureus*, *MRSA*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans*, aber auch Lebensmittel relevanten Schimmelpilzen wie *Aspergillus sp.* oder *Penicillium sp.* durchgeführt. Dabei konnte eindrucksvoll die Abtötung der pathogenen Keime über die Luft nachgewiesen werden.



Dr. Stefan Liebming

bereits in geringsten Konzentrationen im Bereich von Nanogramm einsetzt. In Simulationen auf Basis von unterschiedlichen Oberflächen konnte zudem gezeigt werden, dass die Substanzen eine Entkeimung von hochstrukturierten Oberflächen mit einer Vielzahl an mikroskopisch kleinen Nischen erlauben. Gerade diese Mikrostrukturen dienen den Keimen als eine Art natürliches Rückzugsgebiet, wo sie gegen den

Einfluss von konventionellen Methoden wie z.B. UV-Strahlung geschützt sind. Flüchtige Wirkstoffe können im Gegensatz dazu in diese Nischen vordringen und die Keime abtöten. Auf diesen Oberflächen konnte gezeigt werden, dass bei niedriger Dosierung abhängig von der Inkubationsdauer bereits eine keimhemmende bis hin zu einer sterilisierenden Wirkung auftritt. Die jeweilige Oberfläche wird somit keimfrei.

Potenzielle Anwendungsmöglichkeiten

Auf Grund der chemischen Natur der Wirkstoffe, sprich ihrer hohen Flüchtigkeit, ergeben sich eine Vielzahl von potenziellen Anwendungen. Gerade im Bereich der maschinellen Fertigung von Lebensmitteln stellen schwer zugängliche Bereiche in Anlagen und Maschinen ständig eine Herausforderung an eine sichere Keimreduktion dar. Besonders Mikrostrukturen sind durch konventionelle Technologien nur schwer

oder gar nicht zugänglich. Unter Mikrostrukturen fallen unter anderem auch Oberflächen, wie sie eben auf und in Lebensmitteln auftreten. Als Beispiel seien hier Backwaren angeführt, die über eine aus der Sicht des Wissenschaftlers hoch strukturierte Oberfläche verfügen. Diese komplexen und schwer zugänglichen Bereiche stellen auf Grund von Feuchtigkeit in Kombination mit Nährstoffen eine ideale Brutstätte für Verderbniserreger wie Schimmelpilze dar. Bei der Ausbringung der flüchtigen Wirkstoffe kann vollständig auf Lösungsmittel wie Wasser verzichtet werden, es kommt somit zu keinem zusätzlichen Eintrag von Feuchtigkeit bzw. des Verbleibs von wässrigen Rückständen. Eine Korrosion der empfindlichen Oberflächen wird ebenfalls vermieden, da sich die Wirkstoffe in der niedrigen Dosierung vollständig verflüchtigen. Das erste Produkt auf Basis der Antagonistentechnik ist unter dem Namen Biotics erhältlich. Nach einer Reihe von erfolgreichen wissenschaftlichen Laborversuchen wurde Biotics nun erstmals im wurstverarbeitenden Bereich eingesetzt. Die Ergebnisse sind mehr als überzeugend: Bei den genommenen Proben wurde eine Reduktion der schimmel- und keimbildenden Einheiten von bis zu 99 % erreicht. Gerade hinsichtlich einer bevorstehenden Gesetzesnovelle über die maximale Keimzahl in Lebensmitteln bei Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums ist dieses Ergebnis von besonderer Bedeutung. **Dr. Stefan Liebming, Gesellschafter und wissenschaftlicher Leiter Roombiotic**

Foto: privat

Nichts für halbe Sachen

- ▶ *Flexibel einsetzbar für unterschiedlichste Anwendungsbereiche*
- ▶ *Mehrfache, gleichzeitige Dosierung und Portionierung*
- ▶ *Sichere, rationelle Herstellung selbst schwierigster Produkte*
- ▶ *Optimale Formstabilität und Produktstruktur*
- ▶ *Makellose Home-Style Optik*
- ▶ *Modularer Aufbau ermöglicht problemlose Erweiterung bis zur Komplettlinie*



FREY
Maschinenbau

Direkt mehr Info: ▶ 

Heinrich Frey Maschinenbau GmbH · Fischerstr. 20 · D-89542 Herbrechtingen
 Telefon: +49 7324 172 0 · Fax: +49 7324 172 44 · www.frey-maschinenbau.de · info@frey-maschinenbau.de



SCHWIERIGE MISCHUNG

A MIXED BAG

Unter dem Aspekt der Lebensmittelinspektion stellen vorverpackte Lebensmittel- und Snack-Produkte aufgrund ihrer komplexen Dichte – und manchmal auch aufgrund neuer Verpackungen – eine große Herausforderung dar. Moderne Röntgentechnologie kann z. B. Steine in Kartoffeln, Salaten, Trockenfrüchten und Gemüse aufspüren.

In food inspection terms, pre-packed food and snacking products provide challenges, due to the complex, variable density of the foodstuffs and also sometimes the innovative packaging they come in. Modern X-ray technology is able to detect e.g. stones in potatoes, salads, dry fruit and vegetables or glass in rice products.

Amateur-Golfspieler können sich nicht immer darauf verlassen, dass sie den Ball richtig treffen und er im Loch landet. Ob man es glaubt oder nicht, dies kann Probleme für Lebensmittelhersteller verursachen. Nämlich dann, wenn Golfbälle auf Abwege geraten, im Kartoffelacker landen und zu einem unerwünschten Teil der Ernte werden. Mit der standardmäßig eingesetzten Röntgentechnologie lassen sich runde Golfbälle und ähnlich geformte Kartoffeln kaum voneinander unterscheiden. Natürlich müssen Lebensmittelhersteller Risiken ausschließen und dafür sorgen, dass keine Golfbälle oder andere Fremdkörper in nachgelagerte Produktionsprozesse gelangen und schließlich mit den Produkten beim Kunden landen. Das ist nur ein bildliches Beispiel dafür, dass die üblicher-

weise eingesetzte Röntgenkontrolltechnik bei der Suche nach Verunreinigungen an ihre Grenzen stoßen kann.

Schwierig zu entdecken

Konventionelle Röntgen-Inspektionstechnologie ist ausgezeichnet darin, bestimmte Arten von Verunreinigungen in Lebensmittelprodukten aufzuspüren. Edelstahl, Eisen und andere Metalle, Glas, Knochen, Steine, Plastik mit geringer Dichte und Gummi können leicht in Lebensmitteln entdeckt und ausgesondert werden. Allerdings hat konventionelle Röntgentechnologie Schwierigkeiten damit, anorganische Verunreinigungen wie Glasscherben, Plastik mit geringer Dichte, Gummi oder Steine aufzuspüren, wenn sie innerhalb einer komplexen Produktdichte verbor-

Amateur golfers cannot, in general, be relied upon to hit the ball straight and land it in the fairway, believe it or not this can cause problems for some food manufacturers. For example wayward golf balls do land in fields where potatoes are being grown causing them to become an unwanted addition to the harvest. During processing standard X-ray technology commonly used in product inspection is unable to consistently discern between spherical golf balls and similarly shaped potatoes. Needless to say food manufacturers need to ensure that there is no risk that any of these golf balls or for that matter any other foreign contaminant will make its way into the downstream production process and finally into the

Continue reading on page 48

gen sind, also in Produkten mit hohen Dichteschwankungen wie vorverpackten Salaten. Üblicherweise wird das von konventioneller Röntgen-Technologie erzeugte Bild in solchen Fällen unleserlich und überlappend. Selbstverständlich ist das für Lebensmittelproduzenten ein Problem, vor allem in einer Zeit in der Verbraucher bewusst auf die Einhaltung von Sicherheitsstandards achten. Der Ruf der Marke steht zudem auf dem Spiel und kein Hersteller will in die Verlegenheit geraten verunreinigte Produkte zu verkaufen. Ganz zu schweigen von den kurz- und langfristigen Folgekosten im Fall von Rückrufaktionen, die bei entdeckten Verunreinigungen eintreten. Das ließe sich aber schon im Vorfeld vermeiden.

Hohe und niedrige Einstellungen

Aus diesem Grund hat Eagle Product Inspection seine Feststoff-Identifizierungstechnologie MDX für die Verwendung in Lebensmittel verarbeitenden Betrieben optimiert. MDX ist eine verbesserte Röntgentechnologie, die zwischen hohen und niedrigen Röntgenspektren unterscheiden kann. Wenn Röntgenstrahlen auf ein Lebensmittelprodukt treffen, wird ein Teil der Röntgen-Energie je nach Zusammensetzung des Produkts absorbiert, während der Rest der Energie einen Detektor passiert. Jeder Bestandteil eines Produkts hat eine bestimmte Ordnungszahl: je höher die Ordnungszahl, desto größer ist der Teil der Röntgen-Energie, die ab-

sorbiert wird. Kohlenstoff, mit einer Ordnungszahl von sechs, absorbiert deswegen viel weniger Röntgenenergie als Blei, mit einer Ordnungszahl von 82. MDX ist mit verschiedenen Sensoren ausgestattet, die auf zwei verschiedenen Wellenlängen arbeiten und die relative Energiemenge berechnen, die vom Produkt absorbiert wird. Auf diese Weise kann die Zusammensetzung des Produkts festgestellt werden.

Die Detektion von Fremdkörpern basiert in diesem Fall auf der chemischen Zusammensetzung, d. h. die Ordnungszahl wird zugrunde gelegt und nicht Dichteschwankungen oder die Dicke eines Produkts. MDX ist im Gegensatz zu konventionellen Röntengeräten z. B. in der Lage flaches Glas und Steine in Nussmischungen aufzuspüren. Es ist aber nicht nur das abgepackte Lebensmittel selbst, das die Detektion beeinträchtigen kann. Neuartige Verpackungsdesigns wie auffaltbare Pappeboxen für Sandwiches und Wellpappepolsterungen stellen die Fremdkörperdetektion mit herkömmlichen Röntengeräten ebenfalls vor Schwierigkeiten. MDX kann diese Probleme aber meistern.

Die Entwicklung der MDX-Technologie erfolgte als Antwort auf die Bedürfnisse von Lebensmittelherstellern, die eine zuverlässige Lösung benötigen, um Verunreinigungen aufzuspüren und ausscheiden zu können – egal um welches Produkt oder Verpackungsformat es sich dabei handelt. MDX

wird bereits seit vielen Jahren im Sicherheits-Sektor eingesetzt um Schmuggelware, Waffen und versteckte Gegenstände in Frachtcontainern zu entdecken.

Lebensmittelsicherheit

Kartoffeln sind im Nordwesten der USA ein wichtiges Geschäftsfeld. Dort wird mehr als die Hälfte der amerikanischen Kartoffelernte erzeugt. Einer der dortigen Erzeuger konnte mithilfe von MDX seinen Absatz steigern, indem er nun in der Lage ist, Steine (und Golfbälle) während der Produktion auszuscheiden und damit seinen Kunden eine höhere Qualität bieten kann.

Inzwischen setzt auch ein polnischer Getreideproduzent acht Eagle Röntgendetektoren mit MDX-Technologie ein, nachdem er zuvor Beschwerden über Glasscherben in seinen Erzeugnissen erhalten hatte. Seitdem er MDX einsetzt gibt es keine Beschwerden mehr.

Es gibt auch zukünftig potenzielle Anwendungen für MDX, jenseits der Kontrolle von Lebensmittel mit einer komplexen Dichte. Diese Technologie kann ebenfalls dazu verwendet werden, die Zutaten zu analysieren und so die Kennzeichnung von Lebensmitteln vereinfachen.

Es steht außer Zweifel, dass der moderne Lebensmittel mit einer immer größeren Nachfrage nach Convenience-Produkten, das Problem von Verunreinigungen in komplexen Lebensmitteln sicherlich weiter

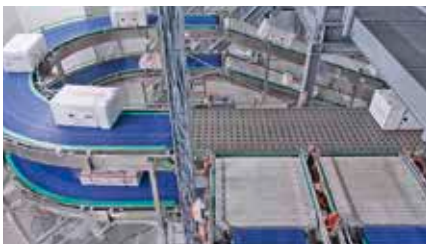
■ **Automatisierungstechnik** ■ **Intralogistik/Lagertechnik** ■ **Rohrbahnfördertechnik**
 ■ **Behälter-/Kartonfördertechnik** ■ **Zerlegetechnik** ■ **Sonderlösungen**



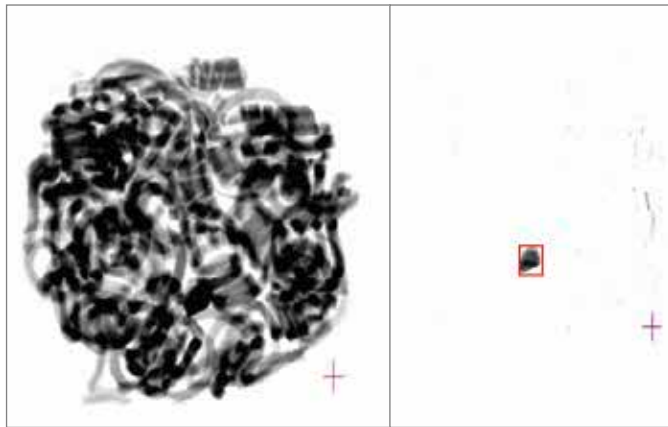
Maschinenbau Helmers GmbH
Dörfel Lebensmitteltechnik GmbH & Co. KG



Fürstenauer Weg 70
49090 Osnabrück
Tel: 0541-139020
info@maschinenbau-helmerts.de
www.maschinenbau-helmerts.de



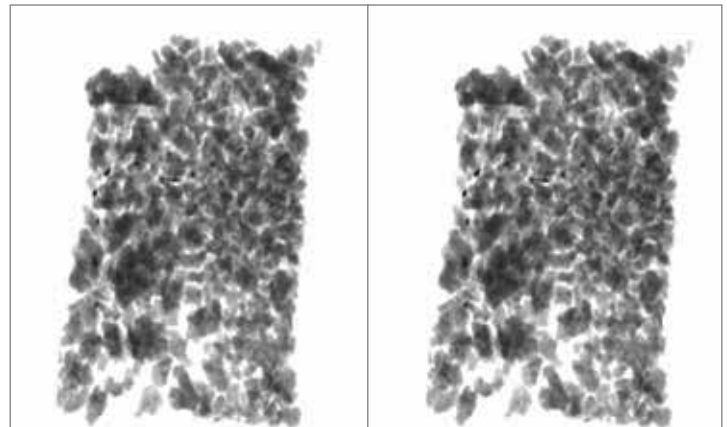
Pommes frites mit STEIN Curly fries with STONE



Standard Röntgendarstellung
Standard X-ray Image

MDX Darstellung
MDX Image

Muschelfleisch mit SCHALENTEILEN Clam meat with SHELL FRAGMENTS



Standard Röntgendarstellung
Standard X-ray Image

MDX Darstellung
MDX Image

in den Fokus der Lebensmittelsicherheit rückt. Die Konsumenten müssen sicher sein, dass jede erdenkliche Vorkehrung getroffen wird, um einen hohen Produktqualität in den Supermärkten zu gewährleisten. Darüber hinaus ist der Schaden für die Marke des Herstellers nur schwer zu verkraften. Innovative Röntgentechnologie wie MDX hilft dabei, diese Missstände auszuräumen.

Kyle Thomas, Strategic Business Unit (SBU) Manager, Eagle Product Inspection

Continued from page 46

potato products which will be sold to the consumer. This is just one illustration of the limitations of standard X-ray inspection technology for checking modern foodstuffs for contaminants.

Difficult to detect

Conventional X-ray inspection technology is excellent at detecting certain types of contaminants in food products. Stainless steel, ferrous and non-ferrous metals, glass, calcified bone, mineral stone, and high density plastics and rubber can all be identified in a food product and rejected accordingly. However, conventional X-ray technology has difficulties detecting inorganic contaminants such as glass shards, low density plastics and rubber, or stones and rocks, when present within a complex density product i.e. with high variations in density, such as a pre-packed salad. Typically, the image produced by conventional X-ray technology in such products is crowded and indecipherable. Clearly, this is a problem for food manufacturers, even more so in an age when consumers are increasingly conscious of food standards issues. Brand reputations are at stake and no manufacturer wants to endure the embarrassment, not to mention the short- and long-term costs, of a

product recall due to contamination of food by objects that should have been removed before reaching the supermarket shelves.

High and low channels

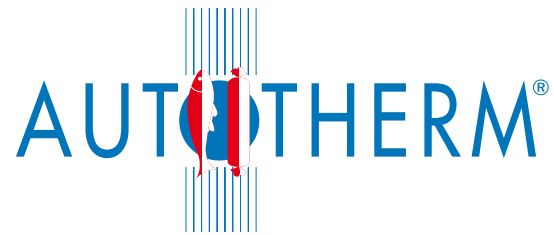
It is for this reason, that Eagle Product Inspection has harnessed its Material Discrimination X-ray technology, or MDX, for use by food manufacturers. MDX is an enhanced X-ray technology that can discriminate between high and low X-ray channels. When X-rays are directed onto a food product, a proportion of the X-ray energy is absorbed by the product, depending on the product's composition, while the rest of the energy passes through to a detector. Each ingredient in a product has its own atomic number, and the higher the atomic number, the greater proportion of X-ray energy is absorbed. Carbon, with an atomic number of six, therefore absorbs much less X-ray energy than lead, which has an atomic number of 82. MDX has a detector array that gives values at two different energies and a relative ratio of energy absorbed can be calculated to determine a material's composition. Foreign body detection therefore becomes based on chemical composition i.e. atomic number rather than just density variation or product thickness. MDX can detect flat glass and stone in mixed nuts, for example, which conventional X-ray finds very challenging. Nor is it just the food within the packaging that can affect detection. Innovative packaging designs such as fold-out cardboard sandwich packaging and corrugated card encasements also provide challenges in foreign body detection for standard X-ray inspection technology – challenges that MDX is able to overcome. The development of MDX for product inspection has followed the demands of food manufacturers that need a reliable solution to detect and remove contaminants irrelevant of product type or packaging format. In the case of MDX, this tech-

nology has also been used in the security industry for some years to help find contraband, weapons and stowaways in cargo containers.

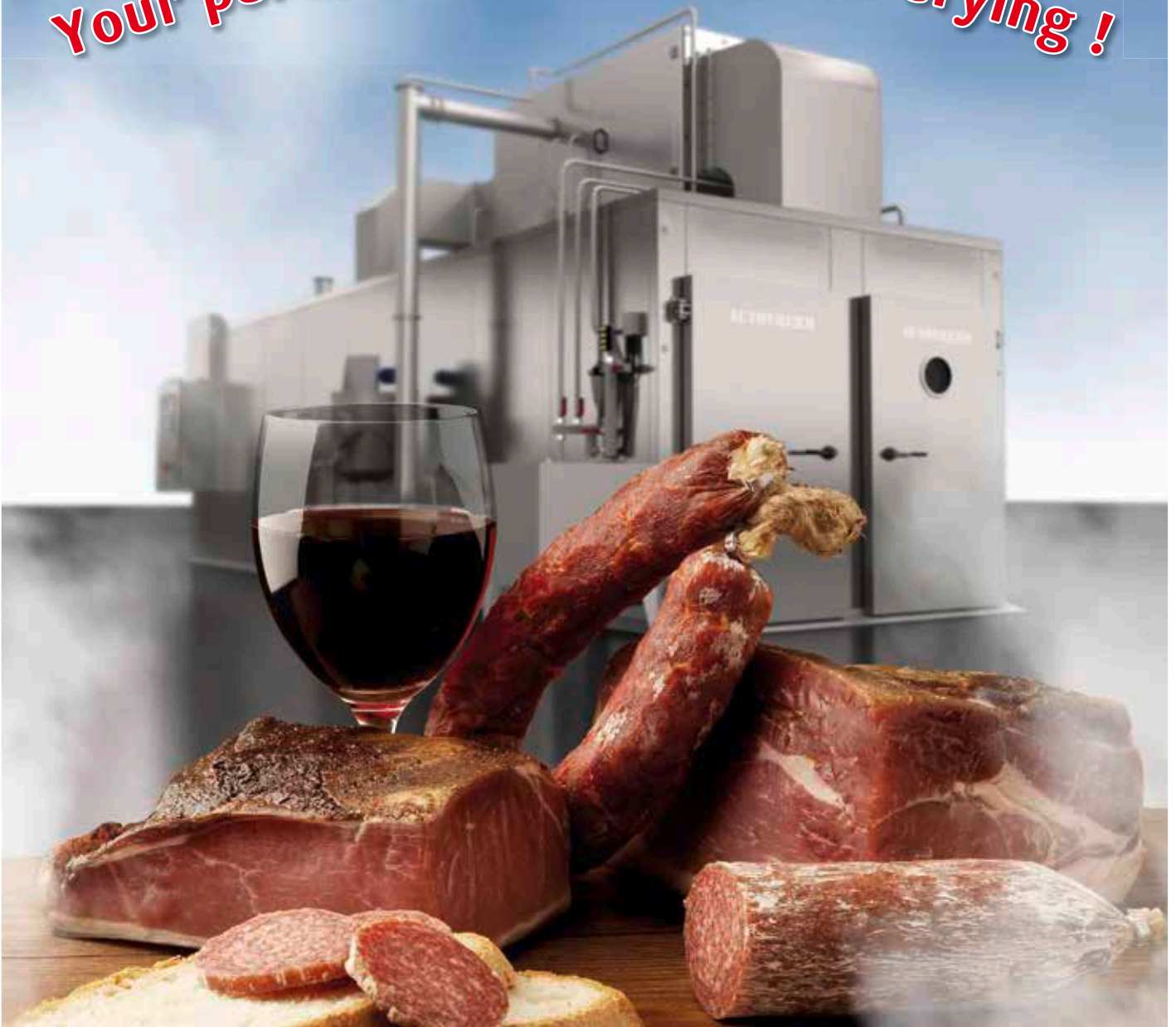
Food safety ensured

Customers are already benefiting from MDX technology. Potatoes are big business in the North-western United States, producing more than half of the total US potato acreage. One manufacturer in the region has been able to grow its business by using MDX to detect low-density rocks and golf balls during production, and thereby guarantee the quality of its potato products. Meanwhile, in Poland a cereal manufacturer has deployed eight Eagle X-ray inspection systems with MDX technology after receiving complaints about glass being found in its products. The complaints have ceased in the wake of MDX being introduced. There are also potential future uses for MDX beyond that of the inspection of complex density food products. For instance, the technology might also be used to measure ingredients to simplify the classification of products for food labelling. What is certain is that with modern lifestyles calling for ever greater convenience in food consumption (and indeed you might argue while golf courses are being situated close to potato fields), the issues of contamination and complexity in the food production chain are not going to go away. The consumer needs to feel confident that every effort is being made to ensure that only high quality produce makes it into the supermarket, and the damage to a brand through failing to meet these exacting standards is something that food manufacturers can ill afford. Ground-breaking X-ray technologies such as MDX can make that failure a thing of the past.

Kyle Thomas, Strategic Business Unit (SBU) Manager, Eagle Product Inspection



Your partner for smoking and drying !



Ludwig Brümmendorf GmbH & Co KG · Luxemburger Straße 39 · D-54649 Waxweiler
Telefon +49 (0) 6554 / 9288 - 0 · Fax +49 (0) 6554 / 9288 - 26
info@autotherm.de · www.autotherm.de

GUTE STRATEGIE IN DER KRISE

GOOD CRISIS STRATEGIES



Immer wieder kommt es bei der Herstellung von Lebens- und Futtermitteln zu unvorhergesehenen Zwischenfällen. Im schlimmsten Fall führt das zu flächendeckenden Rückrufaktionen, die für die betroffenen Unternehmen mit erheblichen finanziellen Schäden und einem Imageverlust verbunden sind. Die Rechtsexperten Dr. Ronald Steiling, Dr. Carsten Bittner und Dr. Walter Scheuerl von der Kanzlei Graf von Westphalen sowie der Versicherungsexperte Klaus-Dieter Zühr von der Gossler, Gobert & Wolters Gruppe erläuterten im einem Gespräch die Gründe für eine Krise und wie sie gemeistert werden kann.

In the production of food unexpected incidents happen frequently. In the worst case, these incidents lead to wide-scale product recalls, which result in considerable financial damage and blows to the image of the company concerned. The law experts Dr. Ronald Steiling, Dr. Carsten Bittner and Dr. Walter Scheuerl and the insurance expert Klaus-Dieter Zühr explain the reasons behind a crisis and how it can be overcome smoothly.

EHEC, horse meat, dioxin scandal – we all remember these incidents. But what makes a crisis a crisis?

Dr. Carsten Bittner: I would define a crisis as a disruption in the course of business, which results in significant damages and even has the potential to destroy a company's reputation.

Klaus-Dieter Zühr: Crises in the food and animal feed sector are often caused by contaminations, animal welfare issues or criminal investigations

against the managers. However, companies that have sustained damage, often suffer the financial consequences for many years. This can also be considered as a crisis situation.

Dr. Ronald Steiling: These situations aren't always accompanied by a media circus. About 90% of all crises occurring in the sector pass unnoticed. In order to avoid damages to the repu-

EHEC, Pferdefleisch, Dioxinskandal – daran erinnern wir uns alle. Wann aber ist denn eine Krise überhaupt eine Krise?

Dr. Carsten Bittner: Ich würde von einer Krise sprechen, wenn eine Störung im Unternehmensablauf eintritt, die zu erheblichen Schäden führt und womöglich auch die Reputation des Unternehmens schädigen kann.

Klaus-Dieter Zühr: Bei Krisen im Lebens- und Futtermittelbereich reden wir als Ursache oft von Kontaminationen, Tierschutzvorwürfen oder strafrechtlichen Ermittlungen gegen die Geschäftsführung. Aber Unternehmen, die z. B. einen großen Schaden hatten, leiden oft viele Jahre später noch unter den finanziellen Folgen. Das ist auch eine Krisensituation.

Dr. Ronald Steiling: Dabei muss es auch nicht immer zu einem großen Knall durch die Medien kommen. Rund 90 % der Krisen in der Branche verlaufen – Gott sei Dank – lautlos. Um Reputationsschäden zu vermeiden, ist es ja auch das Ziel aller Beteiligten in einer

Krise, diesen Vorgang möglichst ohne viel Aufsehen zu lösen. Und meistens gelingt das ja auch.

Wie kommt es, dass einige Fälle in der Presse landen, andere nicht?

Dr. Walter Scheuerl: Medien berichten, wenn vor allem eine große Anzahl an Menschen besonders betroffen, das öffentliche Interesse also hoch ist. Zum einen ist das ihre Aufgabe, zum anderen wollen sie ihre Zeitung natürlich auch auflagenstark verkaufen oder hohe Einschaltquoten sicherstellen. Einige nutzen daher auch geschickt die fehlende Erfahrung mancher Unternehmen im Umgang mit den Medien. Gerade im Krisenfall wird das brisant. Ein im fertig produzierten Beitrag zu sehendes Statement kann unter ganz anderen Umständen abgegeben worden sein. Und selbst ein „Kein Kommentar“ kann beim Leser oder Zuschauer wie ein Schuldeingeständnis wirken. Darüber hinaus gibt es auch Akteure – ich denke da insbesondere an einige Tierschützer – die wiederum die Medien geschickt

Continue reading on page 52



Dr. Carsten Bittner (Bild oben), Dr. Ronald Stelling (Bild unten)

nutzen, um durch Skandalisierung kostenlose PR und Spenden zu generieren.

Sind große und bekannte Unternehmen gefährdeter, öffentlich an den Pranger gestellt zu werden als die kleine, regional agierende Mittelständler?

Dr. Carsten Bittner: Wir hatten mal einen Fall, in dem es um ein Lebensmittel ging, das mit einem GVO, einem gentechnisch veränderten Organismus, in den Verkehr gebracht worden war. Die Ursachen lagen weit entfernt im Ausland. Unser Mandant hatte das Glück, dass in der Presse nur der Name der die Produktionsanlage betreibenden GmbH auftauchte. Dass dahinter eine bekannte Marke steckte, die eigentlich in jedem Supermarkt steht, blieb unentdeckt. Die große Medienwelle blieb daher aus.

Dr. Walter Scheuerl: Der kleine Mittelständler ist natürlich dann weniger bedroht, wenn er keine bekannte Marke hat, das öffentliche Interesse weniger groß ist. Anders war das bei EHEC. Der Fall war deshalb so außergewöhnlich,

weil das eine der wenigen Lebensmittelkrisen in all den Jahren war, bei der wirklich Menschen zu Schaden kamen. Dann wird natürlich auch ein kleines Unternehmen, wenn es als Verursacher identifiziert ist, gepackt und vor die Medien gezerrt.

Dr. Ronald Stelling: Das zeigt auch, dass die Auswirkungen der Krise beim Mittelständler – in Relation betrachtet – ebenso groß sein können, wie die eines Konzerns.

Woran mangelt es im Ernstfall in Unternehmen häufig?

Klaus-Dieter Zühr: Viele Unternehmen beschäftigen sich nur theoretisch mit Krisenplänen, aber im Moment der Krise weiß keiner, was er machen soll. Natürlich treten viele Krisen schnell und unvorhergesehen – und auch unverschuldet – ein, aber der organisatorische, technische Ablauf in einer Krisensituation muss festgelegt sein und lässt sich auch üben. Dazu gehören die nötigen Ansprechpartner mit Stellvertretern aus den relevanten Abteilungen und die

Festlegung der jeweiligen Aufgaben im Ernstfall. Und es gehört auch dazu, die Belegschaft einzubeziehen und über Produktionsrisiken und Abläufe im Krisenfall zu informieren.

Dr. Carsten Bittner: Es kommt auf eine gute Kommunikation untereinander an. Wenn in der Produktion eine Kontamination auftritt, muss diese intern entsprechend weitergemeldet werden. Wir hatten z. B. Fälle, in denen der Leiter der Rechtsabteilung erst Tage später von einem Kontaminationsfall in der Produktion erfuhr. So etwas schätzen die Behörden gar nicht. Da drohen unter anderem hohe Bußgelder.

Wenn wir von den Behörden sprechen, was erwarten Sie vom Unternehmen in so einer Situation?

Dr. Ronald Stelling: Behörden können unter Umständen sogar einen Rückruf der betroffenen Produkte anordnen. Üblicherweise rufen uns die Mandanten bei einem Kontaminationsverdacht an und fragen, was sie jetzt tun sollen. Wir bereiten sie darauf vor, mit welchen Fragen sie von Behördenseite rechnen müssen. Und wir empfehlen, sich gut auf diese Fragen vorzubereiten. Dazu gehört vor allem, Informationen zum Vorfall parat zu haben und zu vermitteln, dass man die Situation im Griff hat.

Dr. Carsten Bittner: Wenn das nicht der Fall ist, passiert es wie im Aflatoxin-Fall im März 2013, dass ein komplettes Verkaufsverbot für Futtermais aus bestimmten Ländern ausgesprochen wird. Hier konnte die genaue Herkunft der vom Schimmelpilz betroffenen Lieferungen nicht festgestellt werden. Viele Unternehmen hatten das Nachsehen, auch wenn ihr Futtermittel völlig in Ordnung war.

Was lässt Unternehmen gegenüber Behörden und Vertragspartnern in einer Krise möglichst gut dastehen?

Dr. Carsten Bittner: Wir raten vor allem zur Sicherstellung einer lückenlosen Rückverfolgbarkeit der Produkte. Nach dem Gesetz muss der Unternehmer wissen, von wem er gekauft und an wen er verkauft hat. Was aber passiert in der „Blackbox“ Betrieb? Kann das Unternehmen auch nachweisen, welche Eingangs-Charge letztendlich in welches Endprodukt gewandert ist? Eine solche Rückverfolgung ist gesetzlich nicht vorgeschrieben, aber wir legen es jedem Unternehmer ans Herz, für eine solch lückenlose Dokumentation zu sorgen. Sie ist letztlich nicht nur die



Die Business-IT-Lösung für Ihr gesamtes Unternehmen



Erfolg ist eine Frage des Systems

BESUCHEN SIE UNS!
Interpack
Halle 15, Stand A 25-26
8. bis 14. Mai 2014
in Düsseldorf

Schneller.
Zuverlässiger.
Produktiver.

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

Ihre Vorteile:

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

QR-Code scannen und näher informieren!



CSB-System AG
An Fürthenrode 9-15
52511 Geilenkirchen
info@csb.com
www.csb.com

entscheidende Voraussetzung dafür, gegenüber den Behörden verantwortungsbewusst aufzutreten, sondern sorgt außerdem dafür, dass der Schaden im Ernstfall möglichst gering gehalten werden kann und die Abnehmer einem nicht alles, was sie von vom Unternehmen bezogen haben, wieder vor die Füße werfen können.

Dr. Walter Scheuerl: Das gleiche gilt für die Öffentlichkeitsarbeit: ein souveräner und professioneller Umgang mit der Krise nach außen ist doch gar nicht möglich, wenn ich nicht darlegen kann, was mit meinen Waren passiert ist.

Ist das vielen Unternehmen in der Branche nicht bewusst, oder woran liegt es, dass es immer wieder zu Zwischenfällen kommt?

Dr. Ronald Steiling: Vorbeugende Maßnahmen kosten Geld und das in einer Branche, in der aus dem Handel heraus ein großer Preisdruck herrscht. Gerade im Futtermittelbereich hat man früher eher mal mit dem „groben Besen“ gefegt. Heute findet durchaus ein Umdenkungsprozess hin zu einer bewussten Risikowahrnehmung statt. Aber das ist ein Prozess. Die Qualitätssicherheits-Beauftragten im Unternehmen müssen sich dabei oft gegen den Vertrieb oder die Geschäftsführung durchsetzen, weil z. B. eine zusätzliche Probe selbstverständlich auch zusätzliches Geld kostet, eine Ausgabe, die sich möglicherweise nicht sofort amortisieren lässt. Aber durch Proben, Rückstellmuster, durch Maßnahmen wie einen Krisenplan mit der Festlegung von Zuständigkeiten und durch Schulungen lässt sich das Risikopotenzial im Unternehmen erheblich vermindern.

Dr. Carsten Bittner: Hinzu kommt, dass durch die immer feinere Analytik heutzutage Kontaminationen festge-



stellt werden können, die vor zehn Jahren noch komplett unbemerkt geblieben wären. Damals gab es dafür noch keine Verfahren. Das bedeutet aber auch, dass Unternehmen auf immer kleinere Kontaminationen achten und diese vermeiden müssen. Niemanden interessiert es, wie minimal die Menge an Dioxin auch ist. Das Wort allein genügt, um alle in Aufregung zu versetzen.

Was raten Sie Unternehmen im versicherungstechnischen Hinblick?

Klaus-Dieter Zühr: Eine Pflichtversicherung für Mischfuttermittelhersteller, wie sie beschlossen wurde, ist meiner Meinung nach Unsinn. So gut wie alle Unternehmen sind bereits versichert, und da das Gesetz keine anderen Anforderungen stellt, wird sich durch die Pflichtversicherung nichts ändern. Viel wichtiger ist, dass Unternehmen oft Ausschlüsse in ihren Policen haben, von denen sie entweder gar

nichts wissen oder die sie als gegeben hinnehmen. Wir sprachen gerade von Dioxin – die meisten Versicherungsverträge haben einen Dioxin-Ausschluss. Es gibt am Markt aber auch Policen ohne diesen Ausschluss. Ebenso verhält es sich mit der Rückrufkostendeckung. Normalerweise greift die nur bei drohenden Personenschäden. Man kann aber auch den Einschluss von drohenden Sachschäden vereinbaren. In dem Moment, wo Futtermittel ausgeliefert werden und die Gefahr besteht, dass Tiere verenden, greift dann die Rückrufkostendeckung. Ich behaupte, rund 90 % aller betroffenen Unternehmen in Deutschland haben hier noch einen Ausschluss. Das muss aber nicht sein. Jeder Unternehmer sollte daher seine Policen genau überprüfen und gegebenenfalls Verbesserungen vornehmen. Das muss nicht einmal teuer werden, es geht nur um eine andere Gestaltung.

Vielen Dank für das Gespräch.

Continued from page 50

tation, everybody concerned is eager to solve the incident without causing a stir. In most cases this works just fine.

Why are some cases published by the press and some not?

Dr. Walter Scheuerl: The media report on matters that concern a large number of people, i.e. the public interest is high. For one, it's their job to do this. But they also want to sell as many newspaper copies as possible or ensure that audience numbers are high. That's why some of them skilfully exploit the lack of media experience in some companies. Especially during times of crisis, this can be very explosive. A statement appearing in a published story might have been made under very different circumstances. A simple "no comment" can make the impression of a guilty confession. Apart from that, there

Dr. Walter Scheuerl



Klaus-Dieter Zühr



are actors – and I especially refer to animal rights activists - who are skilful at using the Press in order to generate donations through free PR.

Are large and well-known companies more prone to be named and shamed than small, regionally operating companies?

Dr Carsten Bittner: We once dealt with a case where a GMO contaminated food product was sold. The source of the contamination was far away overseas. Our client was lucky enough that only the name of the producing company was published by the press. The fact that this matter concerned a well-known brand that can be found in any supermarket remained undisclosed. Therefore, a large media circus could be avoided.

Dr Walter Scheuerl: Medium-sized companies are less threatened if they don't sell well-known brands and public interest is less great. EHEC was a different story. This case was extraordinary because it was one of the few food crisis in all of these years where people were harmed. In such a case even a small company will be in the limelight of media attention, if it's identified as the source.

Dr Ronald Steiling: This also shows that the effects of a crisis can be just as severe for a medium-sized company – put into relation – as in cases where large corporations are concerned.

What are the most frequent errors made by companies in the event of a crisis?

Klaus-Dieter Zühr: Many companies only deal with crisis plans in theory, but in the event of a crisis nobody knows what to do. Of course, many crises happen unexpected and suddenly – and are also unintended. However, the organisational, technical order of a crisis situation must be specified and can be trained. This includes names of contact persons and deputies in the relevant departments and the definition of measures that have to be taken in the event of a crisis. It also includes the participation of the employees and an open information policy about production risks and the procedures of crisis management.

Dr Carsten Bittner: It always depends on good communication. If products are contaminated, this incident has to be reported internally. We dealt with cases where the head of the legal department was informed about a

contamination incident only after a couple of days. The authorities don't appreciate things like that at all.

Talking about the authorities, what do you expect a company to do in such a situation?

Dr Ronald Steiling: If need be, the authorities can even impose a recall of the products concerned. Usually, our clients call, if they suspect contaminations and ask us what to do next. We inform them about the questions the authorities are probably going to ask. And we recommend to be well prepared for these questions.

Dr Carsten Bittner: If this isn't the case the situation is likely to develop in a similar way to the Aflatoxin incident in March 2013, where the authorities stopped the import of forage maize from certain countries. The exact origin of the mould-contaminated batch could not be identified. Many companies had to suffer the consequences even though their products were unaffected.

How can a company make sure that the authorities and customers are satisfied with their actions?

Dr Carsten Bittner: In particular, we advise them to ensure complete trace-ability of their products. According to law, an entrepreneur must be aware of who his suppliers and customers are. What happens in a "black box" operation? Is the company able to satisfactorily prove, which incoming batches went into the final product? This kind of traceability isn't required by law. But we try to convince every client of the advantages of complete documentation. At the end of the day, this is the only way to ensure that you make a responsible impression on the authorities. It also keeps the damage in a crisis at a controllable level and ensures that the customers don't return all products they have bought from the company.

Dr Walter Scheuerl: The same thing applies to public relations activities: A confident and professional crisis management is only credible if I explain what happened to my products.

Are the companies in this sector not aware of this? Why is it that incidents happen repeatedly?

Dr Ronald Steiling: Preventive measures are expensive. The food sector already has to deal with the price pressure on part of the retail trade. Especially companies operating in the

field of animal feed used to overlook many details of crisis management. Today we witness a change in this attitude towards a more open risk awareness. But that is a developing process. Samples, reference samples, measures such as a crisis plan that assigns responsibilities and staff training reduce the risk potential in a company significantly.

Dr Carsten Bittner: Additionally, modern analysis methods are more sensitive. Today it's possible to detect contaminations that went completely unnoticed ten years ago. There simply didn't exist any adequate methods. This also means that the producers have to avoid even slight amounts of contaminants. Nobody is interested in how insignificant the amount of dioxin is. The simple mentioning of the word is enough to make people panic.

What insurances do you recommend your clients?

Klaus-Dieter Zühr: I think the recently introduced compulsory insurance for compound feed producers is nonsense.

Almost every company is insured already. And the new law doesn't impose new obligations, which means that the compulsory insurance won't change anything. It's much more important to keep in mind that many insurances exclude certain aspects. Often the companies are not aware of this or simply accept it as a given fact. We are talking about dioxin – most insurance contracts don't cover dioxin contamination. However, there are contracts without this exclusion available. It's a similar situation regarding recall coverage. Usually, the insurance only covers the costs for recalls, if people may be harmed. However, it's also possible to include an indemnity clause. At the moment when animal feed is dispatched, and there is a danger of animals dying, the recall coverage becomes active. I daresay about 90% of all German companies operating in this field don't have this type of insurance. It doesn't have to be this way. Every entrepreneur should therefore check his insurance policy and arrange an amendment if necessary. **Thank you for the interview.**



Es werde Licht ...
Die Reinraumtechnik der Zukunft beginnt **JETZT.**

Serienreife Personenschleuse revolutioniert den Markt durch lichtinduzierte Desinfektion.

Unsere mehrfach patentierte Technologie der photodynamischen Desinfektion wirkt auf Basis eines Farbstoffes in Verbindung mit speziellen Lichtwellenlängen. Dieser Prozess tötet Mikroorganismen an der Kleidung von Personen innerhalb kürzester Zeit ab und garantiert höchste Reinheit.

ortner cleanrooms unlimited **Ortner Reinraumtechnik GmbH**
Uferweg 7 • A-9500 Villach • Austria • Tel: +43 (0)4242 311 660-0
reinraum@ortner-group.at • www.ortner-group.com

PURE TASTE OF COFFEE

REINER KAFFEEGENUSS

Al-Yemeni Cafe, ein ägyptisches Unternehmen mit Sitz in Kairo, ist einer der führenden Hersteller von gemahlenem türkischem Kaffee. Um eine höchstmögliche Produktsicherheit zu gewährleisten, setzt das Unternehmen moderne Metall-Separatoren ein.

Seit 1940 mit einer eigenen Anlage im Mittleren Osten tätig, verfügt Al-Yemeni Cafe aktuell auf 10.000 m² über die neueste Geräteausstattung, um die Produktqualität und damit die Kundenzufriedenheit zu erhöhen. Das Werk erfüllt alle IFS, ISO 9001 und HACCP-Standards. Im Mai 2013 installierte Al-Yemeni Cafe einen RAPID 8000 Metall-Separator von S+S Sorting and Separation für Freifall-Schüttgüter. Die Wahl fiel auf dieses Modell, weil es über höchste Tastempfindlichkeit verfügt. Der Metall-Separator RAPID 8000 detektiert alle magnetischen und nicht-magnetischen Metallverunreinigungen (Stahl, Edelstahl, Aluminium etc.) – selbst wenn diese im Produkt eingeschlossen sind. Metallverunreinigungen werden über einen Schwenktrichter ausgeschieden. Der Metall-Separator RAPID 8000 ist besonders geeignet für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie mit hohen hygienischen Ansprüchen. Die geringe Einbauhöhe auch bei großen Nennweiten garantiert eine einfache Integration des Metall-Separators in vorhandene Rohrsysteme. Der RAPID 8000 ist für hohe Materialdurchsätze ausgelegt und mit einer Lern-Automatik ausgestattet. Voreingestellte Betriebsparameter vereinfachen zudem die Installation.

Hohe Empfindlichkeit

Eine besondere Herausforderung bei Al-Yemeni Cafe war die stark variierende Leitfähigkeit der unterschiedlichen Kaffeemischungen. Um die optimale Tastempfindlichkeit konsequent zu erhalten, müssen die Maschinenparameter auf die unterschiedlichen Produktmischungen angepasst werden. Die Technologie des Rapid 8000 ist auf dem neuesten Stand und verfügt u. a. über Mikroprozessor mit Selbstüberwachung, Auto-Balancing und Temperaturkompensation und erfüllt diese Anforderung.
www.sesotec.com

Al-Yemeni Cafe, a Cairo based Egyptian company, is a leading producer of ground Turkish coffee. The company applies modern metal detection systems in order to ensure high product safety.

Operating from its own 10,000m² factory since 1940, Al-Yemeni Cafe employs the latest state-of-the-art machinery to improve product quality and ensure customer satisfaction. The plant complies with all IFS, ISO 9001 and HACCP standards and holds many quality accreditations from external organisations. It was particularly important for this application to select metal detection systems that meet all the HACCP and IFS requirements. It is also a requirement to accurately separate material containing contamination with a swivel hopper rather than a flap which may cause problems with product deposits.

High sensitivity

Since May 2013 Al-Yemeni Cafe have been using an S+S Rapid 8000 metal detector with integral rejection systems designed specifically for free-falling bulk materials. This model was chosen because of its high sensitivity and the ease with which it will detect all magnetic and non-magnetic metal contamination – even when contamination is enclosed in the product. Metal contaminants are removed using an integral swivel hopper. The 8000 metal detection systems is part of the S+S Rapid range of products and is particularly suited to food industry applications where high levels of hygiene are required. Its low overall height even with large nominal widths guarantees easy integration of the metal separator into existing pipe systems. www.sesotec.com





SICHERER STAHL

Aufgrund seiner hygienischen Eigenschaften ist Edelstahl grundsätzlich geeignet und der Stand der Technik für die Nahrungsmittelproduktion.

Foto: Ness

Bei den meisten Nahrungsmittelmaschinen kommt nichtrostender Stahl zum Einsatz. Der Werkstoff, auch als „Edelstahl rostfrei“ oder oft nur als „Edelstahl“ bezeichnet, wird seit vielen Jahren branchenüblich im Lebensmittel- oder Pharmabereich verwendet. Durch Migrationsuntersuchungen sieht der Fachverband diese Position nun bestätigt.

Mit „Metals and alloys used in food contact materials (1st Ed. 2013) – A practical guide for manufacturers and regulators“

gibt es seit kurzem eine Veröffentlichung des Council of Europe (Europarat). Dieser Guide beinhaltet Prüfbedingungen und Anforderungen für Metalle und Legierungen für Lebensmittelkontaktmaterialien und -bedarfsgegenstände. Der VDMA Fachverband Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen ließ exemplarisch sieben, im Lebensmittel- oder Pharmabereich gängige passivierte Edelstähle durch ein renommiertes, akkreditiertes Prüflabor untersuchen. Die Migrationsuntersuchungen wurden für

mehrfachen Lebensmittelkontakt bei der höchsten Zeit-/Temperaturkombination gemäß dem Guide des Council of Europe durchgeführt. Die Ergebnisse waren durchweg positiv: Die Messwerte lagen bei allen Proben weit unter den Anforderungswerten. Alle Proben bestanden auch die sensorische Prüfung auf nicht bestehende geruchliche oder geschmackliche Beeinträchtigung. Diese exemplarischen Untersuchungen bestätigen, dass Edelstahl grundsätzlich als Material für den Lebensmittel-

bereich geeignet ist. Dies setzt voraus, dass der Werkstoff für den vorgesehenen Verwendungszweck branchenüblich spezifiziert, behandelt und nicht verunreinigt ist und gegenüber Produkt, Reinigungs- und Desinfektionsmittel sowie ggf. andere Medien korrosionsbeständig ist. Das schreibt die Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 vor, die Bestandteil eines umfangreichen EU-Regelwerks ist. Im Fall von Metallen gehen die Vorgaben jedoch derzeit nicht über diese allgemeinen Anforderungen hinaus. www.vdma.org

www.risco.de



The key to success

RISCO Modelle RS 300 - RS 400 - RS 500: dynamisch, fortschrittlich, zuverlässig und noch viel mehr..

Alle RISCO-Vakuumfüllmaschinen besitzen ein gleich aufgebautes, auf die jeweilige Maschinengröße abgestimmtes Long-Life-Fördersystem. Dies garantiert eine immer gleichbleibende Gewichtsgenauigkeit und ein erstklassiges Produktbild, selbst bei schwierigsten

Füllmedien. Die einfache und übersichtliche Bedienung, der problemlose Anschluss von Clipsystemen und RISCO-Vorsatzgeräten, gewährleistet eine optimale Produktionssicherheit ohne Stillstandszeiten.
Risco: solutions for moving you forward.



Risco GmbH
D-73614 Schorndorf Germany - Vorstadtstr. 61-67 | Tel. +49 7181 92740 | Fax +49 7181 927420 | info@risco.de

SAUBERKEIT MIT SYSTEM

Der- und Angelpunkt des neuen Systems ist eine Spezialfolie, auf der Schattensilhouetten des sich im Einsatz befindlichen Reinigungswerkzeugs aufgedruckt sind. Diese fungieren als visuelle Hilfestellung für den Anwender und unterstützen ihn bei der täglichen Arbeit,

um Verunreinigungen aufgrund von Fehlgriffen beim Verwenden der Reinigungsutensilien zu vermeiden. Nach Abnahme des Arbeitsgerätes von der Schattenwand zeigt sich im Hintergrund der jeweilige Umriss in gleicher Farbgebung. Sofern gewünscht, können vom Hersteller Artikelnummern

Um die Anwendung, Aufbewahrung und Trennung von Reinigungsmaterialien in der betrieblichen Praxis weiter zu optimieren, kombiniert das Ordnungssystem Schattenwand Sicherheit und Flexibilität bei Reinigungsabläufen mit einfacher optischer Sichtkontrolle.

oder Ident-Codes auf die Schatten aufgedruckt werden, wodurch sich eine Nachbestellung von fehlenden oder verbrauchten Artikeln vereinfachen lässt. Eine individuelle Farbgestaltung trägt den Forderungen des HACCP-Konzepts Rechnung. Das Farbkodierungssystem beugt effektiv gegen Kontaminationen vor, die z. B. durch den Übertragungsweg Boden – Maschine – Produkt entstehen können.

Bei der Entwicklung ließ der Hersteller arbeitswissenschaftliche Aspekte einfließen. In Anlehnung an die anerkannte 5S-Methode besteht das Ziel darin, die Suchzeiten von Reinigungswerkzeugen zu minimieren, die Transparenz innerhalb der Prozessabläufe zu erhöhen, Kontaminationsquellen auszuschalten und somit die Reinigungsqualität im Gesamten zu steigern.

Individuelle Bestückung

Sämtliche Reinigungsutensilien lassen sich nach individuellem Bedarf kombinieren. So kann beim Bestücken ge-

zielt auf die Bedürfnisse verschiedener Abteilungen, Produktionsabschnitte oder sogar einzelner Mitarbeiter eingegangen werden.

Durch flexibel anpassbare Haltesysteme und Bedruckungsalternativen ist es jederzeit möglich, verschiedene Produktionsumgebungen durch andersartige Farb- und Bestückungsvarianten voneinander zu trennen. Zusätzliche Schattensilhouetten lassen sich neben weiteren Halterungen und Haken ohne großen Aufwand nachrüsten, so dass die Schattenwand jederzeit an geänderte Anwenderbedürfnisse angepasst werden kann.

Das Ordnungssystem ist derzeit in drei verschiedenen Varianten erhältlich: Als selbstklebende Folie, auf einer Platte zur Wandmontage vorbereitet sowie als mobiles oder stationäres Rahmengestell – in der letztgenannten Ausführung wahlweise mit arretierbaren Rollen. Je nach Bedarf und Einsatzzweck kann der Anwender beim Material zwischen Alucobond, Aluminium oder Edelstahl wählen. www.niebling.com



CEM Schnelle Analyse

Zur Bestimmung des Feuchtigkeits-, Feststoff- und Fettgehalts von Lebensmitteln eignet sich das Mikrowellengerät Smart Turbo von CEM. Der Trocknungsverlauf ist direkt an die Erwärmung des Probengutes gekoppelt, so dass hier die Gefahr einer Zersetzung der Probe minimiert ist. Damit kann das Smart Turbo auch für sensible Proben wie Molkekonzentrate, Marzipan, Milchpulver etc. eingesetzt werden. Der Smart Turbo wird direkt am Produktionsort aufgestellt, eine Probe wird entnommen und in das Gerät gegeben. Wenige Minuten später liegt das Ergebnis vor und es können ggf. Maßnahmen zur Nacharbeitung des Batchansatzes getroffen werden. Durch den Anschluss an ein NMR Modul ist es zudem möglich, den Fettgehalt einer Probe innerhalb von acht Sekunden zu bestimmen. www.cem.de



CEM Quick analysis

The micro-wave device Smart Turbo from CEM is used to determine the humidity, solid and fat content of food products. The drying process is directly linked to the heating of the sample, which minimises the risk of decomposition of the product. Therefore, the Smart Turbo can also be used for sensitive samples such as whey concentrate, milk powder and much more. The Smart Turbo is installed directly at the production area, the samples are taken and placed into the device. Only a few minutes later the results are available and if necessary, counter-measures can be initiated to modify the corresponding batch. By connecting the micro-wave to a NMR module, it is also possible to determine the fat content of a sample within the matter of eight seconds. www.cem.de

Dostmann electronic Fix zur Messung

Mit dem FixTemp 210 Infrarot Sensor hat Dostmann electronic einen stationären Infrarot Sensor zum Festeinbau zur berührungslosen Temperaturkontrolle im Sortiment. Er dient z. B. zur Überwachung der Temperatur von Lebensmitteln. Als Ausgangssignal liegen industrietaugliche 4 bis 20 mA bei einer Spannungsversorgung mit 12 bis 24 VDC an. Somit kann das Gerät leicht in die kontinuierliche Überwachung und Prozesssteuerung integriert werden. Dafür besitzt es eine Ansprechzeit von 0,5 Sekunden sowie einen großen durchgängigen Messbereich zwischen 0 und 400°C. Die Genauigkeit liegt bei ±2,0°C, die optische Auflösung bei 12:1. www.dostmann-electronic.de



Fotos: Niebling Technische Bürsten, CEM, Schulte-Schlagbaum



Otto Ganter
Sicher verriegeln

Für Situationen, die eine zusätzliche Klemmwirkung verlangen, um die Tür fest in die Zargendichtung zu pressen bietet Ganter den Dreh-Spannriegel GN 116.1. Dieser steigert die Dichtigkeit sowie die Vibrationsfestigkeit des Verschlusses und verhindert ein Klappern oder das selbstständige Lösen. Das Unternehmen hat für diese Zwecke eine kompakte Lösung, welche die Verriegelung mit stufenloser Spannfunktion innerhalb der einzelnen Riegelabstände erweitert und ein sauberes Verschließen auch bei großen Schließübten ermöglicht – ganz ohne zusätzlichen Handgriff. www.ganter-griff.de

Ganter
Safely locked

For situations calling for an additional clamping effect Ganter offers the GN 116.1 rotary clamping latches to make sure that the door is firmly pressed into the frame-side seal. This will improve the tightness and the vibration resistance of the key and prevents rattling and doors opening by themselves. The company has now developed an compact solution which enlarges the locking mechanism with a stepless clamping function within the individual key spacings and so allows a smooth closing action also with larger closing strokes. www.ganter-griff.com

Schulte-Schlagbaum
Moderne Schranklösung

Systemlösungen wie die Safe-O-Tronic® Schrankverschlüsse von Schulte-Schlagbaum bieten Möglichkeiten zur individuellen Gestaltung der Nutzungszeiten von Umkleideschränken. Ein Schrank kann über den Tag von mehreren Mitarbeitern nacheinander belegt werden. Die Bedienung funktioniert über die Berührung der Tastenfelder zur Eingabe des PIN-Codes oder die berührungsfreie RFID-Technologie. Auch die Bedienung per NFC-Mobiltelefon ist möglich. Bereits vorhandene Ausweise zur Zeiterfassung lassen sich verwenden, ohne dass sie eingezogen und neu codiert werden müssen. Das Einlesen der bestehenden Karten und die tägliche Aktualisierung der Berechtigungen erfolgt automatisch an zentralen Terminals. www.sag-schlagbaum.com



Salto Systems
Hygienischer Zutritt

Salto Systems stattet eine Reihe seiner Zutrittskontrollprodukte mit einer antibakteriellen Beschichtung aus. Dazu gehören u. a. die komplette Serie der elektronischen Beschläge XS4, einschließlich der Funkbeschläge in Echtzeitkommunikation, sowie die Amok-Versionen und SKG-Schutzbeschläge. Möglich ist das durch die Partnerschaft mit der BioCote Ltd, einem führenden Anbieter von antibakterieller Beschichtungstechnologie auf Silberionen-Basis. www.saltosystems.de



Frutarom Savory Solutions
Natürliche Qualitätsverbesserung

Der öllösliche Extrakt Origanox™ OS-T von Frutarom Savory Solutions hemmt die Ranzidität von Lebensmitteln und bewahrt so die Qualität während der Lagerung. Er findet Einsatz in frittierten und extrudierten Produkten sowie in Backwaren. Der Extrakt hält die Produkte länger frisch und sorgt für ein stabiles, frisches sensorisches Profil während der Haltbarkeitsdauer ohne den Geruch oder Geschmack des Endproduktes zu beeinflussen. Da er keine Emulgatoren enthält kann der Zusatz als „natürliches Aroma“ oder „natürlicher Pflanzenextrakt“ deklariert werden. Die Basis des Extrakts sind spezielle Teevarietäten mit hohem Phenolgehalt. Dadurch wird der Oxidationsprozess wirksam gehemmt. www.frutaromsavory.com



Frutarom Savory Solutions
Natural quality improvement

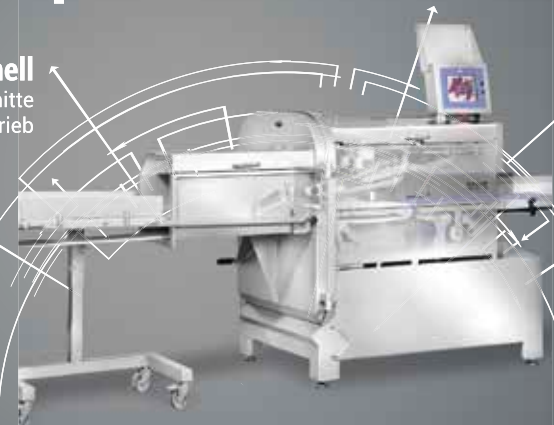
The oils-soluble extract Origanox™ OS-T from Frutarom Savory Solutions inhibits the rancidness of foodstuff, preserving their quality during storage in this way. This extract is used for deep-fried and extruded products such as bakery goods. It preserves the freshness of the products and ensures a stable, fresh sensory profile during the entire shelf life without impairing the taste or smell of the final product. As it does not contain any emulsifiers, this additive can be declared as "natural aroma" or "natural plant extract". The extract is based on special tea varieties with high phenol contents. This effectively slows down the oxidation process. www.frutaromsavory.com

Leistungsstark und präzise

Durchlaufschneider ICC 28

Schnell
hoher Ausstoß mit bis zu 650 Abschnitte pro Minute im Einzelmesserbetrieb

Exakt
hohe Ausbeute durch Verwendung von Greifern mit präzisem Schneidergebnis



Komfortabel
einfachste Bedienung durch Touchscreen

Variabel
zum Schneiden von knochenlosen und knochenhaltigen Produkten

Praktisch
kontinuierliche Zuführung



www.mhs-schneidetechnik.de
Telefon +49 7062 978960
MHS-SCHNEIDETECHNIK GmbH
Seestrasse 7 • D-74232 Abstatt
info@mhs-schneidetechnik.de



Fotos: Dostmann Electronic, Otto Ganter, Salto-Systems, Frutarom Savory Solutions



ROBOTER IM DUETT

ROBOTS IN SYNC

Für eine der modernsten Feinkost-Produktionsanlagen der Kühne Gruppe im Werk Hagenow war eine schnelle und hochflexible Endverpackungslinie gefragt. Heute teilen sich zwei hängend montierte Roboter in einer Pickerzelle die anspruchsvolle Aufgabe und verpacken Saucenbeutel unter harten Taktzeitkriterien prozesssicher in Kartons.

Kühne betreibt in Hagenow eines der größten Essigwerke Europas. Gleichzeitig dient das Werk als Logistikzentrum, das die Versorgung des gesamten nord- und osteuropäischen Raums übernimmt. Nach dem Ausbau des Werkes mit Millionenaufwand nahm im Januar 2012 erstmals in Hagenow eine hochmoderne Feinkostlinie ihren Betrieb auf. Die Mischanlage produziert Saucen und Mayonnaisen für Großverbraucher und Schnell-Service-Restaurants. Der Output liegt bei mehreren Millionen Schlauchbeuteln jährlich. Zur Zeit laufen sechs unterschiedliche Produkte in verschiedenen Varianten über die Anlage –

mit ständig steigender Tendenz. In Hagenow ist noch einiges in Sachen Feinkost am Köcheln, so dass sich die Produkt- und Variantenanzahl in den kommenden Jahren noch erhöhen wird. Dabei ist man bestrebt, Umrüstvorgänge auf ein Minimum zu reduzieren. „In der Nahrungsmittelproduktion gelten strengste Hygienevorschriften und die Umstellung auf eine andere Variante erfolgt nach einem aufwändigen Prozedere, das mehrere Stunden in Anspruch nimmt. Deshalb stellen wir pro Woche möglichst selten auf eine andere Variante um“, so Dieter Behrens, Betriebsleiter des Werkes Hagenow.

The Kühne Group wanted a fast and highly flexible solution for their end of line packing process at their plant in Hagenow. Today, this challenging task is handled by two ceiling mounted robots in a picking cell. These machines are responsible for reliable packaging of bags filled with sauce into cartons with very fast cycle times.

From Hagenow, Kühne operates one of Europe's largest vinegar production plants. In addition the plant serves as a logistics centre covering the whole of Northern and Eastern Europe. Following a multi-million Euro expansion investment to the plant, a state-of-the-art delicatessen

Continue reading on page 60

interpack®

PROCESSES AND PACKAGING
LEADING TRADE FAIR

DÜSSELDORF, GERMANY
08 TO 14 MAY 2014
FOOD.INTERPACK.DE

DAS FUTTER FÜR DIE FOOD INDUSTRIE

Verkettete Endverpackungslinie

Um die gewaltigen Mengen ohne Zwischenpufferung abpacken zu können, setzt Kühne auf eine innovative Endverpackungslinie, die direkt mit der Produktion verkettet ist. Aufgabe der Verpackungslinie ist es, die aus der Produktion kommenden Schlauchbeutel in Kartons zu verpacken. Die besonderen Anforderungen an die Anlage bringt Dieter Behrens auf den Punkt: „Eine direkt verkettete Endverpackungsanlage muss in erster Linie hundertprozentig zuverlässig arbeiten, ansonsten sind massive Produktionsstörungen die Folge. Weitere Hürden waren sehr kurze Taktzeiten sowie ein Höchstmaß an Flexibilität, um die hohe Variantenzahl bewältigen zu können.“ Kein Wunder also, dass man sich für Konzeption und Realisierung dieser Anlage einen erfahrenen Systemintegrator suchte und mit ETT Verpackungstechnik aus Moringen auch fand. Die ETT-Spezialisten haben in engem Schulterschluss mit den Kühne-Verantwortlichen eine Endverpackungslinie auf die Beine gestellt, die mit bis zu 35 Takten in der Minute, flexibler Auslegung mit zwei Motoman MH5 Robotern und konsequent auf Verfügbarkeit getrimmt, exakt dem Anforderungsprofil entspricht. Die Performance der Verpackungsanlage lässt sich je nach vorgeschalteter Abfülltechnik auf maximal 60 Takte in der Minute steigern.

Die Verpackungsanlage

Die direkt aus der Produktion kommenden Schlauchbeutel erreichen die Verpackungsanlage über ein Förderband. Dabei durchlaufen sie zuerst ein Bildverarbeitungssystem, das die exakte Lage der Beutel auf dem Band ermittelt und die Koordinaten an die Robotersteuerung weitergibt. Nur so können die beiden schnellen Motoman Roboter des Typs MH5 in der nachfolgenden Doppel-Pickerzelle die Saucenbeutel im Line-Tracking-Verfahren sicher abgreifen und lagerichtig in die auf einem Parallelband bereitstehenden Kartons ablegen. Die Befüllung der Kartons folgt einem definierten Packmuster, dessen strikte Einhaltung zwingende Voraussetzung für ein erfolgreiches Endverpacken ist. Liegen die Schlauchbeutel nicht präzise, lässt sich der Karton später nicht verschließen.

„Eine große Herausforderung war das sichere Greifen der Schlauchbeutel“,

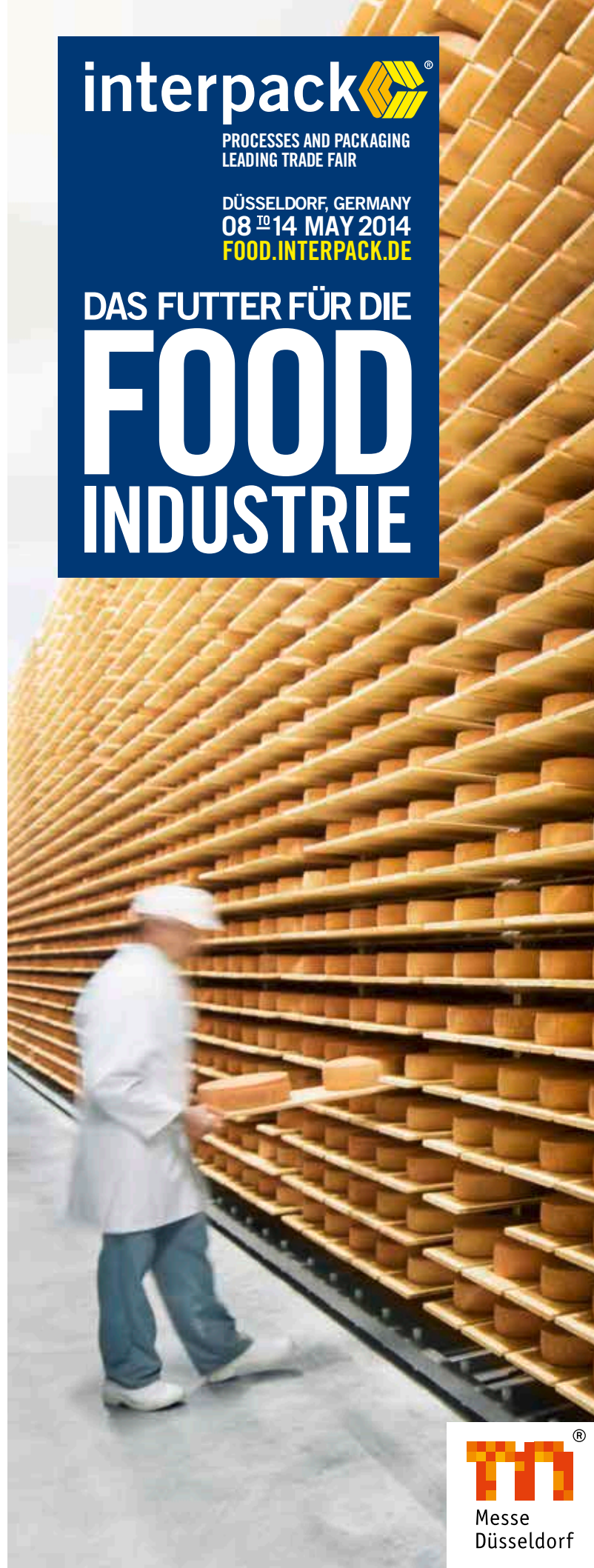
so Nils Böhlcke, Vertriebsingenieur bei ETT: „Standardmäßig setzen wir dafür Vakuumgreifer ein, was bei dieser Applikation nicht möglich war. Durch die Oberflächenstruktur der leicht genarbten Beutel sowie eine Siegelnaht ließ sich kein prozesssicheres Vakuum erzeugen. Eine ausgeklügelte mechanische Greiferkonstruktion brachte letztendlich eine optimale Lösung für die schwierige Aufgabenstellung.“

Beide Motoman-Sechssachser verfügen über die gleichen, mechanischen Vier-Finger-Greifer. Um ein sicheres und gleichzeitig schonendes Aufnehmen der Schlauchbeutel zu gewährleisten, sind die einzelnen Greiferfinger tropfenförmig ausgeführt. Dennoch muss eine bestimmte Haltekraft erzeugt werden, um die Beutel bei der schnellen Fahrt nicht zu verlieren. „Hier profitieren wir von der Verschweißungsqualität und Folienstärke der Beutel, die ein mechanisches Greifen mit entsprechenden Kräften zulassen, ohne eine Beschädigung oder gar ein Aufplatzen der befüllten Schlauchbeutel zu riskieren“, sagt Niels Böhlcke.

Exakt verwogen

Die beiden „Motomänner“ erledigen ihre Aufgaben im Schichtbetrieb rund um die Uhr. Mit ihrer Traglast von fünf Kilogramm, einer Reichweite von über 700 mm und ihrer kompakten Bauweise sind die Sechssachser für diese Aufgabenstellung ausgelegt. Haben die Roboter ihren Job erledigt und einen Karton komplett mit Schlauchbeuteln bepackt, setzt dieser seine Fahrt auf dem Förderband fort. Der nächste Halt ist an der Wägestation programmiert. Hier wird das Gewicht des Kartons ermittelt. Das exakte Wiegen ist Teil der Qualitätssicherung, lässt sich doch durch das Gewicht des Kartons eindeutig feststellen, ob die richtige Anzahl an Beuteln vorhanden ist.

Nach dem Wiegen erreichen die noch offenen Kartons die vorletzte Station, an der das automatische Verschließen erfolgt. Am Ende der Linie wartet dann ein Bediener auf die fertigen Kartons, greift sie mit einem pneumatischen Handlinggerät und legt sie auf die Palette ab. Die Frage nach der eigentlichen Besonderheit der Anlage beantwortet Wolfgang Westphal, technischer Einkäufer bei Kühne in Hamburg hanseatisch knapp: „Sie funktioniert absolut



Messe
Düsseldorf



Die Endverpackungslinie von ETT bewältigt jährlich ein Volumen von mehreren Millionen Saucenbeuteln und lässt sich dank eingebauter Flexibilität schnell umrüsten. The final packaging line from ETT deals with a volume of several million sachets of sauce annually. The integrated flexibility of the system allows fast changeover.

zuverlässig Tag für Tag im Schichtbetrieb. Mit den beiden Robotern erreichen wir die benötigten Taktzeiten problemlos.“

Prozesssicherheit

Tatsächlich ist der prozesssichere Betrieb der Anlage ein entscheidendes Kriterium. Da die Nahrungsmittelherstellung nicht auf Knopfdruck zu unterbrechen ist, würde der Ausfall der Verpackungslinie dazu führen, dass die eben produzierten Köstlichkeiten aufgrund geringer Puffermöglichkeiten alsbald wieder entsorgt werden müssten – ein Szenario, das vermieden werden sollte.

Bis heute gab es keine nennenswerte Störung an der Anlage und so ist man bei Kühne mit der Verpackungsanlage überaus zufrieden. „Wir haben uns für ETT als Systemintegrator entschieden, weil wir von vielen Referenzanlagen und der langjährigen Kompetenz von ETT im Verpackungsanlagenbau wussten. Dieses Know-how und der konsequente Einsatz hochwertiger Komponenten wie z. B. der Motoman-Roboter garantieren uns heute einen störungsfreien und wirtschaftlichen Produktionsbetrieb“, resümiert Wolfgang Westphal. Dipl.-Ing. Ralf Högel, Industrie Kommunikation Högel

Continued from page 58

line was commissioned in January 2012. The mixing plant produces sauces and various types of mayonnaise for bulk consumers and fast food restaurants. Annual output totals several million sachets. Currently the line produces six different products in a constantly increasing range of variants. There are various delicatessen projects in the pipeline at Hagenow and consequently the number of products and variants is set to rise drastically over the coming years. Where possible, changeovers to the line are to be kept to a minimum. “Food production is subject to the strictest hygiene regu-

lations and switching to a different variant involves a complex procedure that takes several hours. For this reason, we keep the number of weekly variant changeovers as low as possible,” explains Dieter Behrens, Plant Manager at the Hagenow plant.

Linked packaging line

In order to be able to package the vast quantities without intermediate buffering, Kühne uses a final packaging line that is directly linked to the production line. The task of the packaging line is to package the incoming bags from the production line into cartons. Dieter Behrens highlights the particular demands placed on the system: “First and foremost, a directly linked final packaging line must be one hundred percent reliable. Otherwise, the result is massive disruptions to production. Other challenges were very short cycle times and utmost flexibility in order to be able to cope with the large range of variants.”

It is no wonder that the company decided to source an experienced system integrator to design and implement the packaging line. They found what they were looking for in Moringen-based ETT Verpackungstechnik. In close cooperation with their contacts at Kühne, the ETT specialists engineered a final packaging line that operates at up to 35 cycles per minute, features a highly flexible design with two Motoman MH5 robots, and is geared towards maximising availability, thus exactly meeting the requirements profile. Depending on the upstream filling system, the performance of the packaging line can be increased to a maximum of 60 cycles per minute.

The packaging line

The bags are transported directly from the production line to the packaging line via a conveyor belt. During the process they first pass through an imaging processing system that determines the exact position of the bags on the conveyor and forwards

the coordinates to the robot controller. Only in this way can the two high-speed Motoman MH5 robots in the downstream double picker cell, equipped with conveyor tracking, reliably pick up the sachets with sauce and place them in the correct position in cartons that are waiting on a parallel conveyor. The cartons are filled to a defined packing pattern which is a vital prerequisite for successful final packaging. If the bags are not positioned accurately, the carton cannot be closed.

“The reliable gripping of the bags was a big challenge,” recalls Nils Böhlcke, Sales Engineer at ETT: “We would normally use vacuum grippers, but that was not an option for this application. It was not possible to generate a process-reliable vacuum due to the slightly grained surface structure of the bags and the sealing seam. A sophisticated mechanical gripper design finally provided the optimal solution for this difficult task.”

Both six-axis Motoman robots are equipped with the same mechanical four-finger gripper. To ensure that the tubular bags are picked up both securely and gently, the individual gripper fingers feature a tear-drop shape design. Nevertheless, a certain gripping force must be generated to ensure that the bags are not lost during the fast motion. “In this respect, we benefit from the first-class sealing joint quality and the sheet thickness of the bags that allows mechanical gripping with sufficient force, without damaging or bursting the filled bags,” adds Nils Böhlcke.

Exact weighing

The two Motoman robots are virtually predestined for this task. Reliable, highly dynamic, precise and untiring, the hard-working machines accomplish their task in around the clock shift operations. With their payload capacity of 5kg, reach of over 700mm and extremely compact design, these six-axis robots are perfectly suited for this application. Once the robots have completed their task and



Bild links: An der Wägestation wird das exakte Gewicht des Kartons ermittelt, um festzustellen, ob er vollständig bepackt ist.
left: At the weighing station, the exact weight of the carton is determined to ensure it has been filled completely.

Bild rechts: Nach dem Wiegen erreichen die noch offenen Kartons die vorletzte Station, an der das automatische Verschließen erfolgt.
right: Once weighing has been completed, the open cartons reach the penultimate station where they are automatically closed.

completely filled a carton with bags, the carton resumes its journey along the conveyor. The next programmed stop is at the weighing station where the cartons are weighed. The exact weighing is part of the quality control process, as the weight of the filled carton clearly indicates whether the correct number of bags have been packed. Once weighing has been completed, the cartons – which are still open at this point – reach the penultimate station where they are automatically closed.

At the end of the line, an operator waits for the finished cartons, picks them up with a pneumatic handling device and places them on a pallet. This completes the cycle. When asked what makes the system so special, Wolfgang Westphal, Technical Equipment Buyer at Kühne in Hamburg, answers in the concise manner typical of the region: "It works absolutely reliably, day in day out, in shift operation. Furthermore, the two robots enable us to achieve the required cycle times with ease."

system. "We chose ETT as the system integrator because we were aware of numerous reference systems and of ETT's longstanding competence in the field of engineering packaging systems. This know-how, and the systematic use of high quality components, such as the Motoman robots, ensures that we are able to enjoy trouble free and cost effective production processes," summarises Wolfgang Westphal. Dipl.-Ing. Ralf Högel, Industrie Kommunikation Högel

Miveg Bedarfsgerechtes Spießen

Miveg bietet neben der halbautomatischen Spießmaschine KW-2001 zur rationellen Herstellung von bis zu 7.200 Fleischspießen pro Stunde auch die neue kompakte Spießmaschine CSM-2012 für Produktionsbetriebe mit einem Volumen von ca. 500.000 Spießen pro Jahr. Um dem Konsumentenwunsch nach einer vielfältigen Auswahl an appetitlichen Spießen gerecht werden zu können, gestaltet sich der Magazinwechsel zur Herstellung von unterschiedlichen Produkten mit der CSM-2012 noch einfacher. So können mit der neuen kompakten Spießmaschine auch geringe Stückzahlen und ausgefallene Spießvarianten einfach und rationell hergestellt werden. Wie bei der großen Spießmaschine KW-2001 lassen sich auch hier Spieße mit verschiedenen Längen mittels der patentierten Aufspießtechnologie verarbeiten.
www.miveg.de

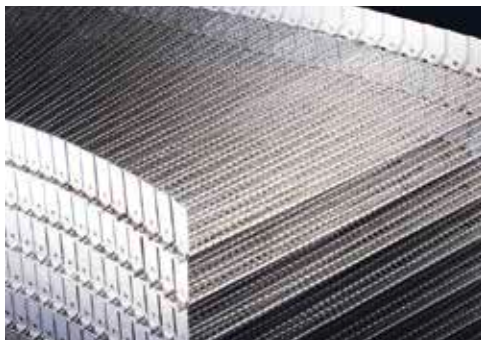


Fotos: Ralf Högel, Miveg, Forbo-Siegling

Forbo Siegling Haftende Oberfläche

Problemlose Produktmitnahme mit guten Ablöseigenschaften ermöglicht das neue Transportband von Forbo Siegling. Das Urethanband E 4/2 U0/U2 QS-HACCP-FF blau FDA besitzt eine harte Deckschicht mit neuer Quarzsandstruktur. Sie eignet sich z. B. zur Pizzaherstellung und gewährleistet mit ihrer guten Haftung die Formstabilität der Teigwaren. An den Übergabestellen zum Ofen lösen sich die Teiglinge dennoch problemlos vom Band. Ein zusätzliches Besprühen mit Öl ist nicht mehr erforderlich. Zusätzlich können unerwünschte Verunreinigungen leicht entfernt werden. Das Band hat eine flusenfreie Gewebekonstruktion und ist dank der blauen Farbe maximal unterscheidbar vom Transportgut. Die Quarzstruktur sorgt zudem für eine Reduzierung von Mehlstaub.
www.forbo-siegling.com





**Ashworth Bros.
Self-stacking spiral belts**

Five years ago, Ashworth introduced its Exacta-Stack™, a drop-in replacement belt for existing self-stacking spirals. This belt is a competitively priced drop-in replacement belt alternative for every self-stacking application from freezing poultry to ready-made meals and baking. Ashworth's self-stacking belt is available in every standard width, tier height and mesh configuration. The company also offers virtually every drive component so Ashworth's Factory Service team of experts can completely rebuild self-stacking spirals to their original specifications. www.ashworth.com

**Fanuc Robotics
Exakter Griff**

Die M-3iA Serie von Fanuc Robotics ist in den modularen Ausbaustufen als 4- und 6- Achser verfügbar und punktet durch ihre hohe Traglast von 6 kg, die schnellen Runddachs-bewegungen von bis zu 4.000°/sec sowie die akkurate Wiederholgenauigkeit von 0,1 mm/s. Dabei agiert die 4-achsige Version namentlich als „M-3iA/6S“, während der 6-Achser als „M-3iA/6A“ vermarktet wird. Der Unterschied zwischen den beiden Robotermodellen liegt allein in der Ausführung des Handgelenks mit einer bzw. drei Achsen. Als Novum im Markt sind die Motoren des Handgelenks im Gestänge angebracht, was die Steifigkeit in der vierten Achse bzw. in den Achsen 4 bis 6 erhöht sowie die Präzision beim Greifen verbessert. www.fanuc.eu

**Tipper Tie Technopack
Für Surimi und Vegetarisches**

Mit der Reihe der TTChop-Kutter bietet Tipper Tie Lösungen zum Schneiden (Zerkleinern), Mischen, Emulgieren, arbeiten mit oder ohne Vakuum, Kochen und Kühlen. Die TTChop-Reihe umfasst sechs Modelle mit unterschiedlichen Schüsselgrößen und Produktionsoptionen. Der neue Feinstzerkleinerer TTCut125HS eignet sich zum Schneiden von rohen Produkten. Er kann Kekse-, Waffel oder Schokoladenbruch zu Rework-Produkten verarbeiten und Haselnüsse, Mandeln, Gewürze, gefrorene Früchte und Gemüse in feines Granulat oder Pulver zerkleinern. Durch sein universales Design kann er aus frischem Gemüse wie Zwiebeln, Tomaten, Paprika, Chili oder Ingwer feine, homogene Emulsionen herstellen. www.tippertie.com



**Tipper Tie Technopack
For surimi and vegetables**

With the TTChop cutter range Tipper Tie offers solutions for cutting, mixing, emulsifying, working with or without a vacuum, cooking and cooling. Production of coarse and fine raw sausage, ultra-fine scalded sausage and emulsions is effortless, as is careful mixing and kneading of a wide variety of constituents. The new TTCut125HS emulsifier is a special machine which is suitable for cutting raw products. It can process broken biscuits, wafers and chocolate into rework products and reduce hazelnuts, almonds, spices, frozen fruits and vegetables to fine granules or powder. Thanks to its universal design, it can also turn fresh vegetables such as onions, tomatoes, peppers, chilies or ginger into fine, homogeneous emulsions. www.tippertie.com

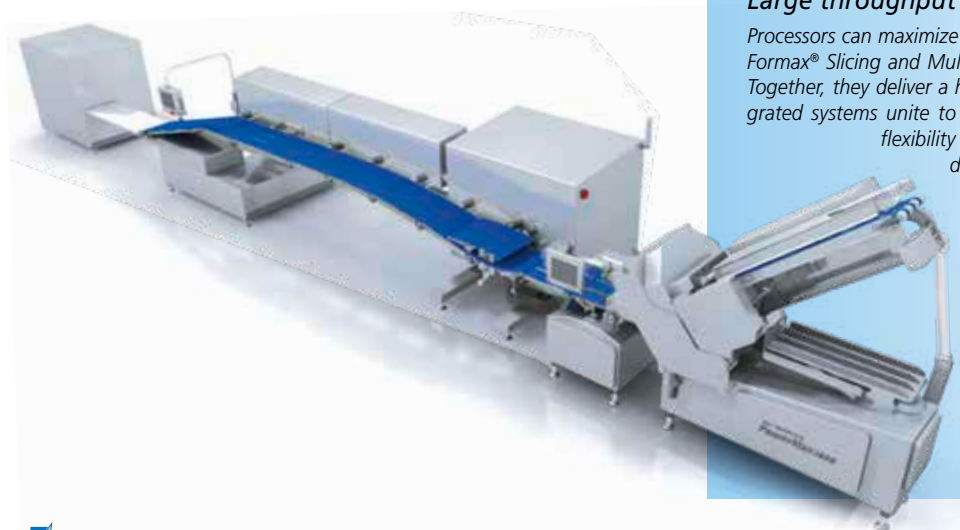
**Murrelektronik
Stabile Stromversorgung**

Das neue Puffermodul Emparro Cap von Murrelektronik sorgt für ein stabiles Stromversorgungssystem und damit sichere industrielle Prozesse. Es lässt sich einfach in neue und auch bestehende 24-VDC-Stromversorgungssysteme integrieren und überbrückt, wenn netzzeitige Spannungsunterbrechungen auftreten. Es eignet sich für einen Temperaturbereich von -40 bis 60°C. Federkraftanschlussklemmen in Push-In-Anschluss-technik erleichtern das Handling. Das Modul ist mit einem Alarmkontakt sowie mit einer LED zur Anzeige der Versorgungsspannung ausgestattet. Oft amortisieren sich die Kosten für ein Puffermodul schon beim ersten vermiedenen Produktionsstillstand. www.murrelektronik.com



**Provisur Technologies
Large throughput**

Processors can maximize both their performance and investment by combining Formax® Slicing and Multitec™ Autoloading systems by Provisur Technologies. Together, they deliver a high line efficiency at low cost of ownership. The integrated systems unite to increase yields, line throughput, portion control and flexibility while reducing labor, and giveaway. The patented independent drives in the Formax slicing system increase yields and reduce giveaway by up to 1-2% compared to single drive systems. When paired with Multitec autoloading, the combination allows for an almost limitless variety of product presentations to any packaging formats. Compared to manual loading technologies, Multitec can accommodate the faster speed and greater throughput resulting from the larger throat size and faster operation of Formax slicers. Food safety is also enhanced with the open construction and hygienic design of the slicing equipment as well as the automated loading process. www.provisur.com



Fotos: Provisur Technologies, Murrelektronik, Tipper Tie Technopack, Ashworth Bros.



JBT FoodTech
Neuer Backofen

Der weltweit tätige Nahrungsmittelgerätehersteller JBT FoodTech hat einen neuen linearen Proteinofen aus seiner Double D Produktlinie vorgestellt. Mit der Markteinführung reagiert das Unternehmen somit auf die Nachfrage des Marktes nach einem Backofen, der konzipiert ist, um panierte Produkte wie Chicken Nuggets und Chicken Fingers (Tenders) kostengünstig und energieeffizient herstellen zu können. Der Backofen bereitet das Produkt aufgrund von genauer Luftführung zu. Er sorgt mit Hilfe einer geringeren Luftgeschwindigkeit als die derzeitigen Öfen für eine einheitliche Garung und gleichmäßige Färbung der Produkte. Der 7-m-Einzone-Backofen z. B. kann bis zu 1.200 kg vorfrittierter Chicken Nuggets pro Stunde zubereiten. Er kann sowohl mit trockener Hitze als auch mit Dampf oder mit einer Kombination aus beiden arbeiten. Die bewährten Elemente des Baumusters des Double D Revoband Backofens wurden bei diesem Modell beibehalten. Dazu gehören u. a. das Wasserbad in der Kochzone und die Zugangstüren für die Inspektion und Reinigung. Das vereinfachte „Clean In Place“-System ist durch optionale Riemenbürsten oder eine Anlage zur Schmutzentfernung erweitert worden. Der Backofen ist in Modulen aufgebaut und in Zonenlängen von 5 oder 7 m mit einem entweder 600 mm oder 1 m breiten Riemen erhältlich. www.jbtfoodtech.com

JBT FoodTech
New oven

Global food processing equipment manufacturer JBT FoodTech has introduced a new linear protein oven to its Double D product line. The new Revoband Classic Oven cooks by forced convection. It produces a very consistent cook and even colouring of products, while using a lower air velocity than the company's current impingement ovens. A single zone 7m Oven will cook up to 1,200kg of par-fried chicken nuggets per hour. It can cook with dry heat or steam, or a combination of both. Proven elements of the Double D Revoband oven design remain unchanged. These include the cook-zone water bath and access doors for inspection and cleaning. The simplified "Clean In Place" is now augmented by optional belt brushes. The oven is designed in modules and is available in space-saving 5 or 7m zone lengths, with either a 600mm or 1m wide belt. www.jbtfoodtech.com

Adept Technology
Neue Robotersteuerung

Adept Technology bietet mit dem Adept SmartController EX einen dezentral arbeitenden Motioncontroller für den Einsatz mit Adept Robotern. Der Controller verfügt über Gigabit Ethernet-Anschlüsse, einen Hochgeschwindigkeitsprozessor und wird mit der Software-Neuentwicklung Adept eV+ betrieben. Die gesteigerte Prozessorleistung und die schnelle Datenkommunikation ermöglichen es, die Arbeitsgeschwindigkeit der Roboter um bis zu 5 % zu steigern. Das Gerät wurde für den Einsatz mit den SCARA-Robotern der Cobra s-Serie, den Viper 6-Achs-Robotern, den Quattro Parallel-Robotern und den Python Linear-Modulen konzipiert. Optional zu der neuen Steuerung ist auch das neue T20 Handbediengerät erhältlich. www.adept.de



Adept Technology
New robot control

Adept Technology offers the Adept SmartController EX robot motion controller capable of controlling Adept robots. The controller is equipped with Gigabit Ethernet interfaces, a high-speed processor and is controlled via the new software Adept eV+. The increased processor performance and the fast data communication makes it possible to increase the working speed of the robots by up to 5%. The control has been designed for the use with the Scara robots of the Cobra s-series, the Viper 6-axis robots, the Quattro parallel-robots and the Python linear modules. Optionally, the control is also available with the T20 manual control pendant. www.adept.de

Getriebbau Nord
Antriebsportal für mobile Geräte

Nord Drivesystems bietet Antriebstechnik für die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, die hohe hygienische Anforderungen erfüllt. Die speziell für diese Branche entwickelte Internetseite hat der Antriebshersteller für die mobile Nutzung mit iPhone, Android-Smartphones, Blackberry und Co. optimiert. Dieses Internetportal, das branchenspezifische Lösungen und Produkte vorstellt, ermöglicht damit einen schnellen Zugriff auf passende Antriebssysteme. Dazu gehören z. B. Nassausführungen von Getriebemotoren, die öldicht,



korrosionsbeständig, hygienisch und betriebssicher sind. Seit 2011 hat das Unternehmen außerdem mehrere Getriebetypen in Washdown-Bauart auf den Markt gebracht, die sich durch große Radien an den Flächenübergängen und glatte Oberflächen ohne Hinterschneidungen oder Toträume auszeichnen. <http://food.nord.com>

SAS Automation
Alles im Griff

SAS Automation, Anbieter von Komponenten für den Greiferbau, bringt zwei neue Greifzangen, die GRZ 10 ... ST und die GRZ 20-22 / GRZ 20-22 C auf den Markt. Diese Greifzangen sind voll kompatibel mit dem modularen Robotergriffsystem von SAS. Die GRZ 10 ... ST verfügt über eine einzelne Federrücklauffunktion und ist ausgestattet mit einem robusten Zahnmuster. Das gerillte Zahnmuster hilft EOAT Greifern Angüsse sicher zu greifen, zu drehen und zu ziehen. Darüber hinaus können diese Komponenten alternativ mit oder ohne Standard-SAS-Sensoren, bzw. mit oder ohne Stecker geliefert werden. www.sas-automation.com

JETZT Prämie sichern!

Zur Begrüßung erhalten Sie ein exklusives Geschenk:



30-€-Gutschein BestChoice
Mit dem BestChoice-Einkaufsgutschein haben Sie freie Auswahl aus dem umfangreichen Angebot von über 200 namhaften Anbietern. Der Prämienwert kann auch auf mehrere BestChoice-Partner verteilt werden. Gültigkeitsdauer: 3 Jahre.



Bestellen Sie 6 Ausgaben zum Jahres-Abo-Preis von nur **81 €**

Abo auch im Internet:



Ja, ich abonniere **FT** FLEISCHEREI TECHNIK MEAT TECHNOLOGY

6 Ausgaben inklusive der Sonderausgabe **Ftec** zum Abo-Preis von 81 € inkl. Postgebühren und MwSt. (Ausland: 95 €)

Als Begrüßungsgeschenk erhalte ich einen **30 €-Gutschein von BestChoice**

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.

- Ich begleiche mein Abo nach Rechnungseingang.
- Bitte buchen Sie den Jahres-Abo-Preis von 81 € bzw. 95 € von meinem Konto ab: (Abbuchungen nur von deutschen Konten)

Firma

Name

Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Telefon, Fax

E-Mail

Datum, Unterschrift

Bankinstitut

Bankleitzahl

BIC

Kontonummer

IBAN

Datum, Unterschrift

Einfach Coupon ausfüllen, ausschneiden und senden an:

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

Abluftreinigung
Air cleaning devices



→ Abluftreinigung
Effiziente Reinigung von heißer fettiger Brüdenabluft aus Industriefriteusen 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



Wir planen, bauen und betreiben Ihre Abwasserbehandlungsanlagen

EnviroChemie GmbH
64380 Rossdorf/Deutschland
Tel. +49 (0) 6154 6998 0
www.envirochemie.com



→ Abwasservorklärung
BSBs, 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

FleischNet.de
Onlinemagazin rund um Fleisch und Wurst

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

Autoklaven/ Autoclaves



ASCA AUTOKLAVEN

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

Tel.: 06052/9184402 • Fax: 06052/9278841
E-Mail auth@asca-consulting.com
www.asca-consulting.com
Lindenallee 46 • 63619 Bad Orb

Autoklaven/ Autoclaves



Kessel + Autoklav
– von 120 bis 5.000 Liter
Kesselinhalt
– mit Mikroprozessorsteuerung
– geprüft nach Druckgeräterichtlinie
– 97/23/EG, CE-Zertifikat



KORIMAT Metallwarenfabrik GmbH
Zum Neuland 12, 35708 Haiger-Weidelbach
Tel. 0 27 74/92 39 93, Fax 0 27 74/9 23 01 91
www.korimat.de, info@korimat.de

Bandsägeblätter
Bandsaw blade



EDGE Manufacturing GmbH
Maurerstrasse 7
21244 Buchholz i. d. Nordheide
www.edgegmbh.de

Be- und Entstapelgeräte
Stacking machines

GÜDEL
Intralogistics

83737 Irschenberg • Germany
Tel. +49 (0) 80 62 - 70 75-0
Fax +49 (0) 80 62 - 61 64
www.gudel-intralogistics.com
intralogistics@de.gudel.com

ITEC[®]
FOOD TECHNOLOGY

Auf dem Tigge 60 b+c D - 59269 Beckum-Westf.
Tel: 0 25 21 - 85 07 0 / Fax: 0 25 21 - 85 07 90
info@itec.de www.itec.de

REICH
Fördertechnik

www.reich-gmbh.net Tel.: 08031-809569-0



Singer & Sohn GmbH
Förderanlagen- u. Maschinenbau
Conveyor technology and engineering

Industriepark Erasbach B1 • D-92334 Berching
Tel.: +49(0)8462/9422-0 • www.singer-und-sohn.de
Fax: +49(0)8462/9422-125 • info@singer-und-sohn.de

Beschickungswagen
Trolleys



www.hoecker.de
Tel.: 05407 - 890 - 0 • ft@hoecker.de

Betriebsausstattungen
Operating facilities



www.hoecker.de
Tel.: 05407 - 890 - 0 • ft@hoecker.de

Bolzenschussapparate
Slaughter guns

Karl Schermer

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

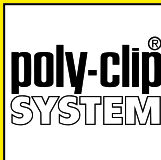
**Brüh- und Enthaarungs-
maschinen**
Scalding and dehairing machines



RENNER
SCHLACHTHAUSTECHNIK GmbH

Fachsenfelder Straße 33
D-73453 Abtsgmünd
Telefon 0 73 66/9 2096-0
Telefax 0 73 66/9 2096-99
www.renner-sht.de

Clipverschlusstechnik
Clip-sealing technique



Poly-clip System GmbH & Co. KG
Postfach 3121 • 65789 Hattersheim a.M.
Tel. +49 6190 8886-299 • Fax +49 6190 8886-15270
marketing@polyclip.com • www.polyclip.com

Dampfautomaten
steam generator



CERTUSS
Wir machen Dampf

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

**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

Darmaufziehgeräte
Intestine hoisting machines



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

Därme/ Sausage casings

Naturdärme | Schlachtnebenprodukte | Tiefkühldienstleistungen



**Hochwertige Naturdärme
für die Wurst von Welt.**

CDS Hackner GmbH
Rossfelder Straße 52/5
D-74564 Crailsheim
Tel. +49 (0) 7951 391-0
www.cds-hackner.de



Für die Wurst von Welt.

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

Durchlaufwaschanlagen
Continuous washing systems

REICH
Fördertechnik

www.reich-gmbh.net Tel.: 08031-809569-0

**Einweg- und Arbeits-
schutzkleidung,
Food- und Berufskleidung**
Disposable protective clothing

HELE
Hygiene-, Arbeitsschutzkleidung und mehr...

Gesamtkatalog gratis anfordern!
HELE GmbH
Gutenbergstr. 16 · 91560 Heilsbrunn · Tel. 09872 / 9771-0
info@hele.de · www.hele.de

**Elektrische
Betäubungsanlagen**
Electrical stunning systems

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


Ihr Weg in den russisch-
sprachigen Markt mit:

Probeheft anfordern unter
Telefon: 089/ 370 60 260

Elektrische Viehtreiber
Electrical cattle prods

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

Enthütungsapparate
Skinning machines


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@bixafa.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.com | www.oxytec-ag.com

STERIL SYSTEMS
u v c - d e s i n f e k t i o n
[WWW.STERILSYSTEMS.COM](http://www.sterilsystems.com)

DA BIST DU JA!

Meron,
5 Jahre
Viele Kinder wie
Meron suchen Hilfe.
WERDE PATE! WORLDVISION.DE
World Vision
Zukunft für Kinder!

**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

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


Auszeichnungssysteme
**Die Marke für Etiketten
und Etikettiertechnik**
• Etiketten • Handauszeichner
• Etikettieranlagen • Ladenausstattung
• Etikettendrucker • Warensicherung
K-D Hermann GmbH
contact Auszeichnungssysteme
Hainbrunner Strasse 97
D-69434 Hirschhorn
Telefon: +49 62 72 / 922 - 300
E-Mail: info@contact-online.de
Internet: www.contact-online.de

Fleischereimaschinen
Butchering machines


Fleischerei- & Verpackungsmaschinen
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
Mobil 0 172 540 15 55
www.kroeger-winsen.de


Laska Service Deutschland
Meissner Service Deutschland
Maschinenhandel
FMH Müller GmbH
Bahnhofstraße 11 • 35713 Eschenburg
www.fmh-mueller.de
Tel. 0 27 70/27 19 75 • Fax 0 27 70/27 19 76
Funk 01 51 61 54 32 11


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


LASKA
KUTTER · MISCHMASCHINEN
WÖLFE · PRODUKTIONSLINIEN
GEFRIERFLEISCHSCHNEIDER
FEINSTZERKLEINERER
T (DE) 0171 31 393 07
T (A) +43 7229 606-0
F (A) +43 7229 606-400
www.laska.at · laska@laska.at

Fleischhaken
Meat hooks


HÖCKER
Tel.: 05407 - 890 - 0 · ft@hoecker.de

Förder- und Lagertechnik
Conveyor and storage technology


GÜDEL
Intralogistics
83737 Irschenberg · Germany
Tel. +49 (0) 80 62 · 70 75-0
Fax +49 (0) 80 62 · 61 64
www.gudel-intralogistics.com
intralogistics@de.gudel.com


HÖCKER
Tel.: 05407 - 890 - 0 · ft@hoecker.de

Edelstahl-Intralogistik

www.mfi-lb.de
SYNERGIEN DIE VERBINDEN
Förder- & Lagersysteme, Software, Roboter-
applikationen, Kleinteile- und Hochregallager...
MFI AG · Hirschmann-Ring 13 · 71726 Benningen
Tel. +49(0)7141/25208-0 · Fax +49(0)7141/25208-98


REICH
Fördertechnik
www.reich-gmbh.net Tel.: 08031-809569-0


ITEC
FOOD TECHNOLOGY
Auf dem Tigge 60 b+c · D - 59269 Beckum-Westf.
Tel: 0 25 21 - 85 07 0 / Fax: 0 25 21 - 85 07 90
info@itec.de www.itec.de


Singer & Sohn GmbH
Förderanlagen- u. Maschinenbau
Conveyor technology and engineering
Industriepark Erasbach B1 · D-92334 Berching
Tel.: +49(0)8462/94 22-0 · www.singer-und-sohn.de
Fax: +49(0)8462/94 22-125 · info@singer-und-sohn.de


gastroinfoportal
www.gastroinfoportal.de

Fußbodensanierung
floor reconstruction


KEUTE
KUNSTHARZ-FUSSBODEN GMBH
Bodensanierungen nach
EG-Richtlinien
www.keute-boden.de
keute.gmbh@t-online.de
Tel.: 05921/82370

Gebrauchtmaschinen
Second-hand machines

GPS Reisacher

Neu- und Gebrauchtmaschinen für die Fleischwarenindustrie.



Verpackungssysteme | Nahrungsmitteltechnik

www.gps-reisacher.com

Telefon: + 49 (0) 8334/98910-0
Fax: + 49 (0) 8334/98910-99
E-Mail: info@gps-reisacher.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

Gewürze/ Spices

AVO Geschmack & Technologie

- Gewürze
- Gewürzmischungen
- Marinaden
- Zusatzstoffe

avo.de

AVO-WERKE
Industriestraße 7 · D-49191 Belm
Tel. 0 54 06 / 5 08-0 · Fax 41 26
E-Mail: info@avo.de

Gewürze/ Essenzen
Spices/ Essence

HAGESÜD

Die ganze Welt des Würzens

Gewürzmischungen · Marinaden

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

www.hagesued.de
Handy-App: www.hagesuedmobil.de



Member of **ICL**

Nubassa
Gewürzwerk

Gewürze · Gewürzmischungen · Aromen
Technologie-Compounds · Marinaden
Grillöle · Convenience · Gütezusätze
Starterkulturen · Entwicklungen für die
Lebensmittel- und Fleischwarenindustrie
und vieles mehr...

*Wir liefern auch Produkte ohne Zusatz von
Gluten · Lactose · Glutamat · Milcheiweiß
künstlichen Farb- und Konservierungsstoffen!*

Nubassa Gewürzwerk GmbH
Tel. 06204 9627-0 · Fax: 06204 75811
info@nubassa.de · www.nubassa.de
...the Partner for 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

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

HÖCKER

www.hoecker.de
Tel.: 05407 - 890 - 0 · ft@hoecker.de

ITEC[®]
FOOD TECHNOLOGY

Auf dem Tigge 60 b+c · D - 59269 Beckum-Westf.
Tel: 0 25 21 - 85 07 0 / Fax: 0 25 21 - 85 07 90
info@itec.de www.itec.de

gastroinfo
portal

www.gastroinfoportal.de

WALTER
cleaningsystems

- Reinigungssysteme
Individual-Druckreinigung
Schaumreinigung
Desinfektion
- Automatische Bandreinigung
- Mischerreinigung

www.walter-geraetebau.de

WALTER Gerätebau GmbH
Neue Heimat 16 Phone: +49 7046 980-0
D-74343 Sachsenheim- Fax: +49 7046 980-33
Ochsenbach info@walter-geraetebau.de

Internetservice
Internet Service

www.FleischNet.de

**Kabinen-,
Durchlaufwaschanlagen**
Cabin-type, run-through
washing units

GÜDEL
Intralogistics

83737 Irschenberg · Germany
Tel. +49 (0) 80 62. 70 75-0
Fax +49 (0) 80 62. 61 64
www.gudel-intralogistics.com
intralogistics@de.gudel.com

ITEC[®]
FOOD TECHNOLOGY

Auf dem Tigge 60 b+c · D - 59269 Beckum-Westf.
Tel: 0 25 21 - 85 07 0 / Fax: 0 25 21 - 85 07 90
info@itec.de www.itec.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

Eilige Anzeigen

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

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



Geprüfte
Qualität

Kunstdärme/ Artificial casings



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



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@euoplast.de
www.euoplast.de

Ihr Weg in den russisch-sprachigen Markt mit:



Probeheft anfordern unter
Telefon: 089/ 370 60 260

**Kunststoffverkleidung
Plastic covering**



**D-34233 Fuldaatal
Am Berg 4
Tel. (0 55 41) 18 79
Fax (0 55 41) 69 06**

Kuttersmesser/ Cutter blades



Messer-Hersteller
Eingetragenes Warenzeichen seit 1895
COLUMBUS

J. F. Fuchs
Maschinen- u. Werkzeugfabrik
GmbH & Co.
Maschinenmesser-Fabrik
Adestraße 15 · 70435 Stuttgart
**Fon: (0711) 820 321-3
Fax: (0711) 820 321-40**



FleischNet.de
Onlinemagazin rund um Fleisch und Wurst

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

**Kuttertechnik
Cutting technology**

Prozess-Technik



TIPPER TIE™
SOLUTIONS THAT WORK. A COVER COMPANY

www.tippertie.com



REZEPTE | FORUM | NEUHEITEN
immer ein Genuss!
KAESEWEB.DE

Messer/ Knives



DICK
Traditionsmarke der Profis

Messer · Werkzeuge
Wetzstähle · Schleifmaschinen

www.dick.de

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



ASTOR
Schneidwerkzeuge GmbH
Lebbiner Str. 18 | D-15859 Storkow
Tel. + 49 (0)33678-649-0 | Fax ...-649-22
info@astorblades.de | www.astorblades.de/com

Kuttersmesser | Abschneidmesser | Schweinspaltmesser
Gattermesser | Entschwartungsklingen | Gefriergutschneider
Silbermesser | Kreismesser | Stackermesser | Injektornadeln
Schneidwerkzeuge für Großwolle | Messer mit Verzahnungen



hagedorn
FOODTECH

Spiralmesser

Tritech
Longlife
Genesis

Hagedorn
Spiralmesser GmbH
Cliev 19
51515 Kürten
Tel. (0 22 07) 84 81 46

**Mischmaschinen
Mixer 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

**Pökelinjektoren
Curing injectors**



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

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



Suhner
food processing equipment

Suhner AG Bremgarten
Fischbacherstrasse 1
CH-5620 Bremgarten

Telefon: +41 56 648 42 42
Fax: +41 56 648 42 45
E-mail: suhner-export@suhner-ag.ch
www.suhner-ag.ch

**Räder und Rollen
Wheels and casters**



wenn Sie etwas bewegen wollen...
EDELSTAHL
Transportgeräterollen
flexibel,
schnell & zuverlässig

Tel.: +49 (0) 5431 9077-30
www.knebusch-rollen.de

**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 Lichtenaue
Telefon: (0 98 27) 3 54
Telefax: (0 98 27) 75 04
www.eberhardt-gmbh.de



**gastroinfo
portal**
www.gastroinfoportal.de

**Rauchwagen
Smoke carriages**



HÖCKER
www.hoecker.de
Tel.: 05407 - 890 - 0 · ft@hoecker.de



ITEC®
FOOD TECHNOLOGY

Auf dem Tigge 60 b+c D - 59269 Beckum-Westf.
Tel: 0 25 21 - 85 07 0 / Fax: 0 25 21 - 85 07 90
info@itec.de www.itec.de



Eberhardt GmbH

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

Rauchwürzpräparate
Smoke seasoning compounds

Rauchwürzer
Geräucherte Lebensmittel
Rauchsatz, Räucherdextrose, u.a.
für Fleisch- Fischwaren u. Soßen
HENNING GMBH
D-24558 Henstedt-Ulzburg
Maurepasstr. 10 Tel. (04193) 6673
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

Schlachthofeinrichtungen
Slaughterhouse equipment

 **RENNER**
SCHLACHTHAUSTECHNIK GmbH
Fachsenfelder Straße 33
D-73453 Abtsgmünd
Telefon 073 66/9 2096-0
Telefax 073 66/9 2096-99
www.renner-sht.de

 **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

 **HÖCKER**
www.hoecker.de
Tel.: 05407 - 890 - 0 · ft@hoecker.de

FleischNet.de
Onlinemagazin rund um Fleisch und Wurst
Content Service zum Top-Preis
Wir liefern Ihnen die Inhalte,
die Sie brauchen.

FLIESSCHEREITECHNIK
HORNICKEL
Gesamtlösungen nach EU-Norm
Planung und Ausführung
Betäubungsanlage für Rinder.
Tel. 03 68 48/8 24 00 · www.hornickel.com

Schlacht- und Rohrbahnanlagen
Slaughter and pipe-lane units

 **RENNER**
SCHLACHTHAUSTECHNIK GmbH
Fachsenfelder Straße 33
D-73453 Abtsgmünd
Telefon 073 66/9 2096-0
Telefax 073 66/9 2096-99
www.renner-sht.de

Bitte spenden Sie!
Spendenkonto:
2 4000 3000
Commerzbank Köln
BLZ 370 800 40
www.help-ev.de

Hilfe zur Selbsthilfe e.V.

Den Menschen in Not verpflichtet
Katastrophenhilfe ·
Entwicklungshilfe

Schleifmaschinen
Grinding machines

 **DICK**
Traditionsmarke der Profis
Messer · Werkzeuge
Wetzstähle · Schleifmaschinen
www.dick.de

Unvergessen bleibt ...
ein Lied, eine Feier,
eine gute Tat.
Unterstützen Sie uns
mit einer Spendenaktion:
 **0800 / 200 400 1**
www.alzheimer-forschung.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
Grosshändler gesucht für den flächendeckenden Vertrieb

Schneidwerkzeuge
Cutting tools

 **GIESSER**
MADE IN GERMANY
www.giesser.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

Stechschuttschürzen/ -handschuhe
Cut and stab protections
aprons and gloves

 **niroflex**
premium protection
Einfach sicher!
Friedrich  München
GmbH + Co KG
In den Waldäckern 10 · 75417 Mühlacker / Germany
Tel.: + 49 (0) 70 41/ 95 44 - 0 · info@friedrich-muenchen.de

Trockner für Kunststoffbehälter
Dryer for plastic containers

REICH
Fördertechnik
www.reich-gmbh.net Tel.: 08031-809569-0

GÜDEL
Intralogistics
83737 Irschenberg · Germany
Tel. +49 (0) 80 62 · 70 75-0
Fax +49 (0) 80 62 · 61 64
www.gudel-intralogistics.com
intralogistics@de.gudel.com

Türen/ Doors

 **Ehrenfels**
Isoliertüren GmbH
www.ehrenfels.de

Tumbler/ Tumblers

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

 **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

Trimmer

 **TURBO TRIM**
SUHNER
Suhner Abrasive Expert Ltd. T +41 56 464 28 90
www.suhner-turbo-trim.com peter.huber@suhner.com
Karl Schermer GmbH & Co. KG T +49 (0) 7243 5807-0
www.karl-schermer.de info@karl-schermer.de

Vakuumtechnik
Vacuum technology

 **BIS**
Vakuumtechnik GmbH
- Anlagenbau
- Reparatur
- Service
- Mess- und Prüfgeräte
Löhstr. 38, 53773 Hennef
Tel.: 02242-96997-0, Fax: 02242-96997-79
www.bis-vakuumtechnik.de

Vakuumfüllmaschinen
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

Verpackungsmaschinen
Packaging machines



HILUTECH
perfect packaging

Hilutech GmbH
Hansaring 7
D-49504 Lotte
www.hilutech.de

Tel.: +49 5404 91 89 4-0
Fax: +49 5404 91 89 4-99
E-Mail: info@hilutech.de

Verpackungsmaschinen
Packaging machines



VARIOVAC
know-how
in
packaging

19246 Zarrentin am Schaalsee
www.variovac.de
Tel.: 038851-823-0

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



Vakuumpackung
Vacuum packaging



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

Eilige Anzeigen

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



gastroinfo
portal
www.gastroinfoportal.de

Zerlegeanlagen
Jointing units



ITEC[®]
FOOD TECHNOLOGY

Auf dem Tigge 60 b+c · D - 59269 Beckum-Westf.
Tel: 0 25 21 - 85 07 0 / Fax: 0 25 21 - 85 07 90
info@itec.de www.itec.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



Singer
Förderanlagen- u. Maschinenbau
Conveyor technology and engineering

Industriepark Erasbach B1 · D-92334 Berching
Tel: +49 (0) 84 62/94 22-0 · www.singer-und-sohn.de
Fax: +49 (0) 84 62/94 22-125 · info@singer-und-sohn.de

Wetzstähle
Tool sharpening steels



DICK
Traditionsmarke der Profis

Messer · Werkzeuge
Wetzstähle · Schleifmaschinen
www.dick.de

www.FleischNet.de



GÜDEL
Intralogistics

83737 Irschenberg · Germany
Tel. +49 (0) 80 62 · 70 75-0
Fax +49 (0) 80 62 · 61 64
www.gudel-intralogistics.com
intralogistics@de.gudel.com

RÖSCHER

Vakuumpackungsmaschinen
Sondermaschinenbau
Vakuumentchnik

**BZT Bersenbrücker
Zerspanungstechnik GmbH**

Feldmühlenweg 6-10
49593 Bersenbrück
www.roescher.de

Tel.: (054 39) 9456-0
Fax: (054 39) 9456-60
E-mail: info@roescher.de

Ob Tiefziehtechnik der nächsten
Generation oder innovativer
Schalenverschleißtechnik.

SEALPAC – Ihr engagierter Partner
für Präzision und Prozesssicherheit.



Forming Innovations

SEALPAC GmbH
An der Kolckwiese 10
D-26133 Oldenburg
www.sealpac.de

Tel.: +49 441 94 00 05-0
Fax: +49 441 94 00 05-72
E-Mail: info@sealpac.de

Verpackungs-Technik

TIPPER TIE[™]
SOLUTIONS THAT WORK.

www.tippertie.com



INTERVAC
VAKUUMTECHNIK GMBH

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

Flec ist eine Sonderausgabe der
is a special issue of



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 Herausgeberin (i.S.d.P)/
Editor in chief:**
Annemarie Heinrichsdobler (hei)

Redaktion/ Editorial staff
Alexander Stark (ast) -170
a.stark@blmedien.de

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

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

Paula Pommer (verantw.) -110
Bernd Moeser -200
Rosi Höger -210
Gerhild Burchardt -205
Eva Heinrichsdobler -240
Gaby Schwarzmann -215
Rocco Mischok -220
Gabriele Leyhe -225
Edda Evertz, Tel.: 0 6124/ 7028-68
Fax: 0 6124/ 7028-67

Layout/ Layout:
Sanda Kantoci -256
Michael Kohler -255
Liane Rosch -258
S. Anderle/ Sonar Gröbenzell
Rita Wildenauer, Paloma Ernd

**Abonnentenbetreuung/
Subscription service**
Basak Aktas -270
E-Mail: b.aktas@blmedien.de
Patrick Dornacher -271
E-Mail: p.dornacher@blmedien.de

Repro und Druck/ Print office:
Alpha-Teamdruck GmbH,
Haager Straße 9, 81671 München

Geschäftsführer der B&L

**MedienGesellschaft mbH & Co.
KG, 40724 Hilden/
Managing director of B&L
MedienGesellschaft mbH & Co.
KG, 40724 Hilden:**
Harry Lietzenmayer

**Gerichtsstand: Hilden
ISSN: 0176-9502**

NATURE 'S NO. 1

WIR BEGRÜSSEN DIE NEUE EU-LEITLINIE FÜR FÄRBENDE LEBENSMITTEL!

Die Europäische Kommission hat am 09.12.2013 die neue Leitlinie zur Klassifizierung von färbenden Lebensmitteln veröffentlicht. Damit liegt nun ein Rahmenwerk vor, welches den Bereich der färbenden Lebensmittel innerhalb der EU eindeutig definiert und eingrenzt - und das ist eine sehr gute Nachricht für Hersteller und Verbraucher! Ab dem 29. November 2015 dürfen nur noch Lebensmittel in Verkehr gebracht werden, deren färbende Lebensmittel den neuen Leitlinien entsprechen. CHR. HANSEN sorgt bereits jetzt dafür, dass unsere FruitMax® - Produkte die Anforderungen der neuen Leitlinie erfüllen und die dazugehörigen Dokumentationen in Kürze zur Verfügung stehen!

- ▶ Reifungs- und Schutzkulturen
- ▶ Natürliche Farbstoffe
- ▶ Färbende Lebensmittel



CHR HANSEN

Improving food & health

Chr. Hansen GmbH
Gr. Drakenburger Str. 93 - 97
31582 Nienburg/Weser

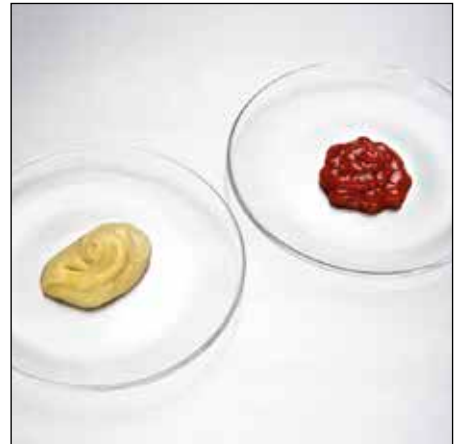
Telefon 05021 963 - 0
decontact@chr-hansen.com
www.chr-hansen.com



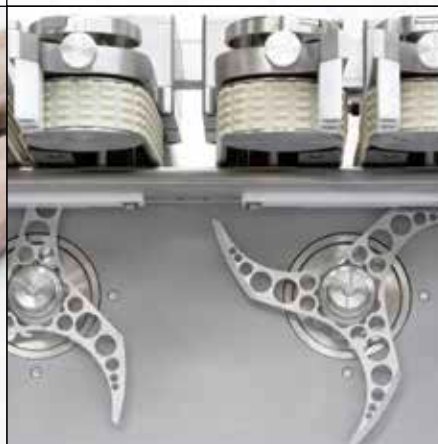
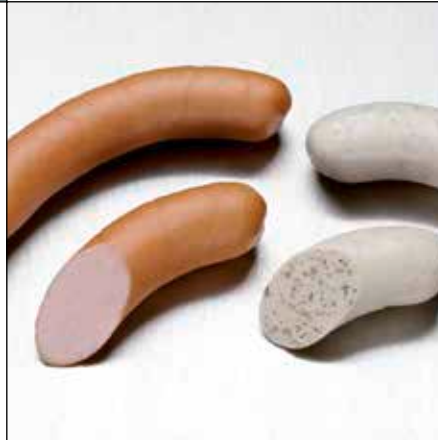
Fortschrittliche Prozesstechnik für Ihre Produkte in der Grillsaison



Inotec Vakuum-Zerkleinerer mit vierstufigem modularen Schneidsatz und Regelung für die Produkttemperatur und Vakuum



Inotec Variomix: fortschrittlichste Mischtechnik für schnelle und homogene Ergebnisse



WT 10 TWIN – höchste Schneidleistung bei minimalem Personaleinsatz



Mischen. Zerkleinern Trennen. The smart way to your product.

Inotec GmbH, Maschinenentwicklung und Vertrieb | Dieselstraße 1 | 72770 Reutlingen | Germany
Telefon +49 71 21-58 59 60 | inotec@inotecgmbh.de | www.inotecgmbh.de

