

FLEISCHEREI TECHNIK MEAT TECHNOLOGY

Ausstattung und Technologie für die Fleischbranche / Equipment and technology for the meat business

Kaltvernebelung: Hygienisch einwandfrei
Dry cold-fogging: Hygienically perfect

EDV: Genauigkeit ist Trumpf
Data Processing: Accuracy counts

Factoring: Flüssig ohne Risiko
Factoring: Liquidity without risk

Räuchern: Neue EU-Norm
Smoking: New EU standard

Inotec - Durchlaufkutter auch für's Handwerk



Weniger Energie
konstante Produktqualität
feiner – mehr Biss

I 140 CD 37 D
Zerkleinerungstechnik
mit 4 stufigem Schneidsatz
Trichtervolumen ab 130 l
Höhe angepasst an Kutter

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

Partnerschaftliche Zusammenarbeit als Grundstein für Innovation und Erfolg

**Wir arbeiten schon heute an
den Lösungen für morgen**



Individuelle Lösungen für individuelle Kunden

Tel.: 0049 (0)5021 963- 0

CHR HANSEN

Improving food & health



Fleischkulturen



Natürliche Farbstoffe

www.chr-hansen.de

Ihr Partner in der Anwendungstechnologie

Freiheitsschlag fürs Geflügel?

Seit Wochen vergeht kaum ein Tag, an dem nicht über „Antibiotikaresistente Keime auf Hähnchenfleisch“ berichtet wird. Bei einer Stichprobe des Landesamts für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW wurden insgesamt 962 Hähnchenzucht-durchgänge in NRW auf den Einsatz von antimikrobiellen Substanzen untersucht. Die Ergebnisse: 83 % der erfolgten Mastdurchgänge wurden positiv getestet. Insgesamt kam bei 96 % der Tiere Antibiotika zum Einsatz. Ebenso konnte das Landesamt auf zehn von 20 gekauften Fleischproben ESBL-Keime nachweisen, zwei waren mit MRSA-Keimen belastet. ESBL-bildende Bakterien können Antibiotika durch Enzyme zerstören und sind dadurch gegen diese Wirkstoffe unempfindlich. MRSA-Keime können beim Menschen u. a. Wundinfektionen und Entzündungen der Atemwege hervorrufen und sind gegen bestimmte Antibiotika resistent. Dass immer mehr Menschen nicht mehr gut auf den Antibiotika-Einsatz ansprechen, beklagen Humanmediziner schon seit längerer Zeit.

Endlich hat man nun den Verursacher gefunden und Verbraucherschutzministerin Aigner fühlt sich vor diesem Hintergrund zum schnellen Handeln aufgefordert. Sie zieht mal schnell die Lösung aus dem Schreibtisch und kündigt eine Änderung des Arzneimittelgesetzes an, in dem die Tierärzte auf Verlangen von Behörden Daten zur Abgabe und Anwendung von Antibiotika übermitteln müssen. Auch das Bundesland NRW startete eine Datenbank zur Dokumentation von antimikrobiellen Substanzen in der Hähnchenmast. Dass dieses Problem kein neues ist, geht durch diesen enthusiastischen Aktionismus völlig unter. Bereits 2009 hatte das BfR die Resistenzsituation von Zoonose-Erregern analysiert und in einer Pressemitteilung auf die Ergebnisse – die ähnlich gelagert waren – hingewiesen und den Bericht veröffentlicht. Damals bestand kein Handlungsbedarf, oder waren einfach nur die falschen Leute an der Führung?

Trotzdem, die geplanten Maßnahmen sind sicher ein Schritt in die richtige Richtung, um die Haltungsbedingungen in den Mastbetrieben zu verbessern. Wie in jedem Bereich, gibt es auch dort schwarze Schafe, die trotz Verbot Antibiotika als Wachstumsförderer einsetzen, oder zu früh zu diesen Mitteln greifen. Allerdings sollten die Lösungsansätze diesmal konsequent umgesetzt und verstärkt kontrolliert werden. Wahrscheinlicher ist aber, dass das Ganze wieder im Sande verläuft...

Außerdem müsste der Verbraucher schon sehr viel belastetes Fleisch essen, bis sich Antibiotika-Rückstände im Körper auswirken, und durch das Erhitzen des Fleisches werden auch resistente Keime abgetötet.

Im Moment bleibt nur zu hoffen, dass auch in diesem Falle Verlass auf das Kurzzeitgedächtnis des Verbrauchers ist, denn sonst wird es in nächster Zeit wahrscheinlich richtig eng im Geflügelstall – zur Freude der Krankheitserreger.

Freedom for poultry?

For weeks hardly a day has gone by on which there have been no reports of “antibiotic-resistant germs on chicken”. In a random test the State Department of Environment, Nature and Consumer Protection NRW examined a total of 962 chicken breeding runs for the use of antimicrobial substances. The results: 83% of the rearing runs tested positive. In total antibiotics were used in 96% of the animals. The State Department of the Environment and Consumer Protection NRW was also able to detect ESBL germs in ten out of twenty purchased meat samples and two were contaminated with MRSA. ESBL-forming bacteria can destroy antibiotics through enzymes and are therefore resistant to these active substances. In humans MRSA germs can cause wound infections and respiratory tract infections and are resistant to antibiotics. Finally the cause has been found and Consumer Protection Minister Aigner feels challenged to act against this background. She quickly comes up with the solution and announces a change to the Medical Products Act, whereby at the request of the authorities veterinarians must provide details about the dispensing and use of antibiotics. The federal state of NRW also set up a database for documenting antimicrobial substances in chicken breeding.

The fact that this is not a new problem is totally ignored in the debates and proposed solutions. As long ago as 2009 the BfR had analysed the resistance situation of zoonosis pathogens and pointed out the results in a press release and published the report. At that time there was no need for action, or was it simply that the wrong people were in charge?

Nevertheless, the planned measures are certainly a step in the right direction of improving conditions in rearing facilities. As in every sector there are always black sheep, who in spite of the ban will use antibiotics as growth factors, or resort to these agents too early. The solution approaches should be rigorously implemented and checked more intensively. Also, a consumer would have to eat a great deal of affected meat until residues of antibiotics had an effect on the body, and through heating the meat antibiotic-resistant germs are also killed off.

At present one can only hope that the consumers have a short-term memory, otherwise the situation will probably soon become very tricky in the chicken coop.



Bernadette Wagenseil
Redakteurin/ Editor

Inhalt Februar 2012

Content February 2012

Meinung/ Opinion

Befreiungsschlag fürs Geflügel?/ Freedom for poultry? 3

Kurz notiert/ News

Aktuelles aus der Branche/ News 6

Expertenmeinung

4. Bonner Runde 8

Gewürze & Marinaden/ Spices & Marinades

Gefährliche Zusätze?
Dangerous Additives? - Non-Original Substances 14

Kochen, Räuchern, Reifen/ Cooking, Smoking, Maturing

Die neue europäische Norm für Räucheranlagen
The new European standards for smoking facilities 22

Verbundssache
Combined Cooking and Cooling 28

EDV & Warenwirtschaft/ Data processing & Inventory management

In kontrollierter Bewegung/
Move to controlled material flow 30

Emsland Frischgeflügel, Haren: Genauigkeit ist Trumpf/
Accuracy counts 34

Haspel, Dombühl: In jedem Fall sicher 36

Hygiene & Schädlingsbekämpfung Hygiene & Pest control

Hygienisch einwandfrei durch trockene Kaltvernebelung/
Hygienically perfect conditions thanks to dry cold-fogging 40

Unternehmensführung/ Business consultancy

Factoring - Flüssig ohne Risiko/
Factoring - Liquidity without risk 44

Betriebstechnik

Spezielles Licht für die temperaturgeführte Logistik 49

Messevorschau/ Exhibition preview

Anuga FoodTec 50

Service

Produktspiegel/ International Product Spectrum 52



22

Welche Auswirkungen die neue EU-Norm auf Räucheranlagen haben wird, lesen Sie hier. [Read about the impact of the new European standard for smoking facilities on this site.](#)



30

Moderne EDV Systeme sind unverzichtbar, wenn es um eine gute Kontrolle und sichere Produktion geht. [Modern computer systems are indispensable for safe control and production.](#)

Zum Titel:

Der Titel wurde uns zur Verfügung gestellt von:

Titel:

The titel of this issue was submitted by:

Inotec

Dieselstraße 1

D-72770 Reutlingen

Tel: +49 (0) 7121/585-960

Fax: +49 (0) 7121/585-958

eMail: inotec@inotecgmbh.de

www.inotecgmbh.de





Für eine temperaturgeführte Logistik bedarf es einer speziellen Beleuchtung. **49**



10 Bei der 4. Bonner Runde wurde heftig über Tierseuchenmaßnahmen diskutiert.



40

Die Kaltvernebelung bietet eine effektive Lösung zur Entkeimung. **Dry cold-fogging offers an effective solutions for the sterilization.**



14

Hier erfahren Sie, Wichtiges über den Einsatz von Zusatzstoffen. **In place, we inform you about applications of additives.**

**MASCHINEN VON
K+G WETTER**

Beste Qualität in allen Größen

Unsere Stärke: Hochleistungsmaschinen für die Fleischverarbeitung für Handwerk und Industrie. Unser Plus: höchste Qualität und Langlebigkeit bei geringem Energieverbrauch. Unsere Produktpalette für das Fleischer-Handwerk umfasst Schneidmischer von 33 bis 120 Liter Fassungsvermögen und Wölfe mit einem Durchsatz von 15 bis 134 kg/min. Für die industrielle Produktion empfehlen wir die 360- und 550-Liter-Schneidmischer und Vakuum-Schneidmischer der Cutmix-Reihe sowie den Automatenwolf K 280.

CUTMIX 33 - 550 L



VAKUUM-CUTMIX 65 - 550 L



Wölfe 98-280 mm



K+G WETTER
Erfolg mit eingebaut

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



Einführung in die Robotertechnik

Nach einem erfolgreichen Seminarjahr 2011 stehen jetzt auch für 2012 die Termine für das Seminar „Einführung in die Robotertechnik“ von Adept Technology, Dortmund, fest. In der kostenlosen eintägigen Veranstaltung erfahren die Teilnehmer alles Wissenswerte über Roboter und Automatisierung. Behandelt werden z. B. wichtige Auswahlkriterien für das geeignete Robotersystem. Zudem werden die Fähigkeiten moderner Robotersysteme mit integrierter Bildverarbeitung aufgezeigt.

Termine sind am: 16. 02., Münster; 14. 03., Speyer; 18. 04., Potsdam; 28.06., Konstanz; 26.09., Eisenach; 15.11, Bad Gögging und 6.12, Köln.

Tagungsband veröffentlicht

Mitte Januar hat der Forschungsbereich der Ernährungsindustrie e.V. (FEI), Bonn, die Dokumentation der Jahrestagung „Industrielle Gemeinschaftsforschung: Instrument des innovativen Mittelstands“ veröffentlicht. Sechs Projektleiter, die im Rahmen der im September in Erlangen veranstalteten Tagung Ausschnitte aus aktuellen FEI-Projekten der Industriellen Gemeinschaftsforschung präsentiert hatten, publi-



zieren darin ihre Forschungsergebnisse zur Förderung des innovativen Mittelstands. Ergänzt werden die Beiträge der Referenten durch Abstracts von Postern, die während der Tagung ausgestellt worden waren. Eine Übersicht über die laufenden FEI-Projekte 2011/2012, Bilder von der Veranstaltung sowie das aktuelle Mitgliederverzeichnis runden die Dokumentation der FEI-Jahrestagung ab. Ein PDF des Tagungsbandes ist zu finden unter www.fei-bonn.de > Publikationen > Tagungsband 2011.

Preisgekrönte wissenschaftliche Arbeit

Das EHI Retail Institut hat die Forschungsarbeit zur Kühlkettenoptimierung von Dr. Judith Kreyenschmidt von der Rheinischen-Friedrich-Wilhelms Universität



Bonn mit dem Wissenschaftspreis 2011 ausgezeichnet. Die Arbeit trägt den Titel „Kühlkettenoptimierung durch interaktive und interdisziplinäre Kooperationen aus Lehre, Industrie und Forschung“ und gewann in der Kategorie „Kooperation“. Die Wissenschaftlerin erforschte unter anderem so genannte Zeit-Temperatur-Indikatoren (TTI), Etiketten, die den Temperaturverlauf von Lebensmitteln dokumentieren. Sie hatte auch das OnVu-Label von BASF und Bizerba, Balingen, getestet. Pigmente auf dem Etikett wechseln ihre Farbe von Blau zu Weiß, und zwar in Abhängigkeit von Zeit und Temperatur. Je länger Spediteure, Händler und Verbraucher das Produkt warm lagern, desto schneller erfolgt der Farbumschlag.

Fachkonferenz zur neuen Lebensmittelinformationsverordnung

Am 20. und 21. März 2012 veranstaltet die Akademie Fresenius, Dortmund, in Köln die Fachkonferenz „The New Food Information Regulation“. Im Juli 2011 hat die EU der neuen Lebensmittelinformationsverordnung EU No.1169/2011 zugestimmt. In den kommenden drei bis fünf Jahren sollen dadurch Lebensmittelverpackungen in Europa wesentlich verbraucherfreundlicher werden. Was für Änderungen es geben wird und welche Konsequenzen die EU-Beschlüsse für die Lebensmittelindustrie nach sich ziehen, erfahren Branchenkenner auf der Fachtagung. Das komplette Programm gibt es im Internet unter: www.akademie-fresenius.de/2060

Neues EU-Bio-Logo

Nach Angaben des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Berlin, müssen alle vorverpackten Bio-Lebensmittel spätestens ab 1. Juli 2012 mit dem neuen EU-Gemeinschaftslogo für ökologische Produkte ge-

MESSEN/ TRADE FAIRS

05.03.-07.03.12

Usetec/Resale, Köln/D

18.03-20.03.12

Fleischerforum, Salzburg/A

25.03.-27.03.12

Meatex/ Foodex, Birmingham/UK

27.03.-30.03.12

Anuga FoodTec, Köln/D

04.04.-06.04.12

Japan Meat Industry, Tokio/J

24.05.-27.05.12

Eurocarne, Verona/I

23.09.-25.09.12

InterCool/ InterMeat/ InterMopro
Düsseldorf/D

25.09.-27.09.12

FachPack, Nürnberg/D

21.10.-23.10.12

Süffa, Stuttgart/D

21.10.-25.10.12

IPA SIAL, Paris/F

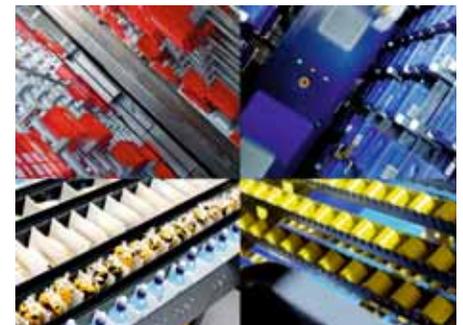
07.11.-09.11.12

FleiFood, Leipzig

kennzeichnet werden. Dies gilt nach dem Ende einer Übergangregelung, in der Hersteller von Bio-Produkten noch ihr vorhandenes Verpackungsmaterial aufbrauchen dürfen. Das EU-Bio-Logo ändert jedoch nichts an der Nutzung des deutschen Bio-Siegels. Es kann weiterhin unverändert, auch gemeinsam mit dem EU-Bio-Logo, verwendet werden.

Zukunftsfähige Intralogistik

Sind Cloud Logistics zukunftsfähig? Wie sieht das automatische Kleinteilelager der Zukunft aus? Welche Lösungen gibt es für



Nachhaltigkeit und Demographie? Antworten auf diese und viele weitere Fragen liefert der 21. Deutsche Materialfluss-Kon-

gress, den das VDI Wissensforum am 29. und 30. März 2012 an der Technischen Universität München in Garching veranstaltet. Kongressleiter ist Prof. Dr. Willibald A. Günthner, Leiter des Lehrstuhls für Fördertechnik, Materialfluss und Logistik der TU München. In mehr als 40 Fachbeiträgen präsentieren Experten neue Erkenntnisse und Projekte aus der Logistikbranche.

Anmeldung und Programm unter:
www.materialflusskongress.de

Neues Fleisch-Logistikzentrum

Anfang Januar nahm Metro Cash & Carry Deutschland, Düsseldorf, gemeinsam mit der MGL Metro Group Logistics eine zentrale Drehscheibe für Fleischprodukte in Groß-Gerau in Betrieb. Über die neue Logistikplattform wird künftig ein Teil der nationalen und internationalen Frische-Artikel aus dem Schwerpunktsortiment Fleisch an die 107 Standorte der beiden Vertriebsmarken Metro Cash & Carry und C+C Schaper geliefert. Rund 300 t Fleisch in der Woche werden über die neue Plattform deutschlandweit an die Großmärkte geliefert.

47. Kulmbacher Woche

Am 24. und 25. April 2012 veranstaltet das Max Rubner-Institut die 47. Kulmbacher Woche. Veranstaltungsort ist die Dr. Stammler-Halle in Kulmbach. Eröffnet wird die Veranstaltung am 23. April um 19.30 Uhr auf der Plassenburg bei einem geselligen Abend. Im Schwerpunkt der Vortragsveranstaltung stehen in diesem Jahr die „Fleischreifung und Verpackung“, die „Chemische Sicherheit bei Fleisch und Eiern“, die „Nachhaltigkeit und Fleischqualität“ sowie die „Mikrobiologische Sicherheit von gekühltem Fleisch“.

Erwerb von Trimaster Oy
Mit dem Erwerb der finnischen Trimaster Oy am 9. Dezember 2011 baut Multivac, Wolfertschwenden, sein Portfolio bei

Linienautomation, Robotik und Palettiersystemen aus. Damit kann der weltweit tätige Verpackungsspezialist komplette End-to-end-Verpackungslinien bis hin zur Palettierung anbieten. Gleichzeitig verstärkt das Unternehmen seine Präsenz in Skandinavien. Trimaster Oy hat sich auf Palettiersysteme, Roboterzellen sowie Überwachungs- und Fördersysteme spezialisiert.

Fortführung der FGS Nordbaden

In einer außerordentlichen Generalversammlung am 10. Januar 2012 wurde in Bruchsal durch die Mitglieder einstimmig die Liquidation der Genossenschaft FGS Nordbaden eG beschlossen. Gleichzeitig wurde der Geschäftsbetrieb an den neuen Betreiber FGS Feil Gastronomie-Service mit sofortiger Wirkung übertragen, sodass

der Betrieb nahtlos fortgeführt und die Belieferung der Kunden sichergestellt werden kann. Des Weiteren hat sich der neue Betreiber verpflichtet, alle Mitarbeiter zu übernehmen und stellt der Innung die bisherigen Räumlichkeiten weiterhin zur Verfügung. Über die Mitgliedschaft bei der Zentrag eG, Frankfurt, kann die bisherige Sortimentsstruktur mit wettbewerbsfähigen Preisen beibehalten werden.



Besuchen Sie uns auf der Anuga FoodTec – Halle 9, Stand B 40



QR-Code mit dem Smartphone scannen und mehr erfahren!

Weber Food Technology

Weber Maschinenbau setzt in der Lebensmittelverarbeitung immer neue Maßstäbe in Sachen Hygiene, Vielseitigkeit und Wirtschaftlichkeit. Kunden bieten wir komplette Systemlösungen mit wegweisender Spitzentechnik. Weber Pick-and-Place-Roboter sind ein Beispiel für unser Know-how. Durch das spezielle Weber Hygiene Design garantieren die Picker maximale Lebensmittelsicherheit bei höchster Flexibilität. Ein optisches System detektiert und kontrolliert die Position der einlaufenden Portionen. Somit wird jede Portion exakt und immer an der vorgegebenen Position in die Verpackungsmaschine eingelegt, ob gedreht oder überlappt, ohne jeden manuellen Eingriff. Hygiene pur!

weber[®]
The High Tech Company

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

New company headquarters

Precisely on schedule Poly-clip System has moved into its new company headquarters in Hattersheim am Main, Germany. On an area of about 20,000 m², clipping machines and automation solutions will be produced there using state-of-the-art production technology and optimised production logistics. The head office, including design, development, sales and production, together with the approximately 250 employees are now established in the new company headquarters. The move had become a necessity, as the old Frankfurt site no longer offered any possibility for expansion. The company has invested over € 40 million in the new site.

Neue Firmenzentrale

Exakt nach Terminplan ist Poly-clip System in seine neue Firmenzentrale in Hattersheim am Main gezogen. Auf etwa 20.000 m² werden dort Clipmaschinen und Automationslösungen mit neuer Fertigungstechnologie und in optimierter Fertigungslogistik produziert. Am neuen Firmensitz sind die Zentrale einschließlich Konstruktion, Entwicklung, Vertrieb und Produktion mit ca. 250 Mitarbeitern ange-



siedelt. Der Umzug war notwendig geworden, da der alte Frankfurter Standort keine Expansionsmöglichkeiten mehr geboten hat. Mehr als 40 Mio. € investierte das Unternehmen in die neue Zentrale.

Erfolgreiche AgroProdMash 2011

Mit der Tiefziehverpackungsmaschine™ 470 von GPS Reischer, Bad Grönenbach, hat der Spezialist für Schneide- und Verpackungstechnik auf der AgroProdMash 2011 in Moskau eine Maschine für kleine und mittlere Chargen präsentiert. Sie ist für Folienbreiten von 420 und 470 mm mit einer maximalen Abzugslänge von ca. 300 mm ausgelegt. Des Weiteren beinhaltet das Konzept



der modular aufgebauten Maschine, dass nur bewährte Standardkomponenten als Bauteile zum Einsatz kommen, die auf dem freien

Markt schnell und international verfügbar sind. Über das Interesse hinaus konnten bereits auf der Messe erste Verkaufschlüsse erzielt werden.

MFI Christian Hasselbach



Für eine schnellere Soforthilfe von Kundenanlagen im Norden und Nordwesten sowie für Service, Hotline, Fernwartung, Mechatronische Bereitschaft und Wartungsdienste hat MFI eine neue Niederlassung in Hildesheim gegründet.

Christoph Hasselbach (Niederlassungsleiter) und sein Techniker-Team ergänzen die Serviceleistungen des MFI Hauptsitzes Benningen und der Serviceniederlassung Ost in Dresden. Spezialbereiche des Unternehmens sind u. a. Förder- und Lagertechnik, Robotertechnik und Softwareentwicklung.

Synotech Steffen Herr



Steffen Herr, hat seit September 2011 die Verantwortung für das Vertriebsgebiet

Süd-Mitte der Synotech Sensor und Meßtechnik GmbH übernommen. Die Übergabe dieser Gebiete erfolgte durch seine Vertriebskollegen Volker Gneuss (Vertriebsgebiet Süd-West) und Stefan Meyer (Bayern).

Variovac PS SystemPack Stefan Lehmann

Ende 2011 verabschiedete Variovac PS SystemPack, Zarrentin am Schaalsee, seinen Verkaufsgebietsleiter Ost, Stefan Lehmann. Er war seit 2003 im Export in Osteuropa tätig und wird sich zukünftig einer neuen Herausforderung außerhalb der Verpackungsbranche stellen.

Variovac PS SystemPack Stefan Lehmann



In December 2011 Stefan Lehmann, sales manager area East, took his

leave of Variovac PS SystemPack, Zarrentin am Schaalsee. He has been responsible for exports to East Europe since 2003 and now faces new challenges outside the packaging industry.

Weber Maschinenbau Mathias Dülfer



Weber Maschinenbau hat Mathias Dülfer in die Geschäftsführung des Unternehmens berufen. Dülfer ist seit Juni 2011 als CEO direkt für die Bereiche Vertrieb und Technik verantwortlich.

Mit seiner 20-jährigen Erfahrung in der Leitung mehrerer Standorte im Sondermaschinenbau, vor allem bei der Bosch-Gruppe, soll er das Unternehmen strategisch ausrichten und die führende Stellung auf dem Markt weiter ausbauen.

Vemag Maschinenbau F. Lehnen, Chr. Sening

Frank Lehnen, bisheriger Vertriebsleiter D/A/CH, wurde zum 1. Januar 2012 Leiter Export von Vemag Maschinenbau aus Verden. Die Verkaufsleitung Deutschland übernahm der bisherige Verkaufsleiter Süd Christian Sening.

Vemag Maschinenbau F. Lehnen, Chr. Sening

On 1st January 2012 Frank



Lehnen, formerly Marketing Manager for Germany/Austria/Switzerland, was appointed Export



Manager of Vemag Maschinenbau in Verden (Aller). Christian Sening, the previous Marketing Manager South took over as Marketing Manager Germany.

Slicer-Tagung bei GEA Convenience Food-Technologies

Welche Faktoren beim Thema Slicen zum Tragen kommen, um die Effizienz im harten Wettbewerbsumfeld weiter zu steigern, war Thema der Slicer-Tagung, die am 30. November 2011 bei GEA Convenience Food-Technologies in Biedenkopf-Wallau stattgefunden hat. Über 100 Gäste sind der Einladung gefolgt. Allein aus Polen konnten ca. 30 Teilnehmer begrüßt werden. Aber auch aus dem gesamten deutschsprachigen Raum sind interessierte Verpackungsspezialisten, überwiegend aus der Wurst- und Fleischbranche, der Einladung gefolgt. Die Themenpalette war sorgfältig ausgewählte und reichte von technischen und betriebswirtschaftlichen Erläuterungen beim Slicen bis hin zu notwendigen Zertifizierungen. Wie die inner-

betrieblichen Abläufe sichergestellt werden können, verdeutlichten die Vorträge rund ums Anfrosten, die richtige Messertechnologie sowie Keimreduktion. Über den Einsatz von Röntgentechnologie lassen sich dagegen die betriebswirtschaftlichen Ergebnisse steigern. Sie verantwortet eine höhere Produktausbeute. Über eine internetgestützte Kundendienstlösung kann die Verfügbarkeit der Maschinentechnologie sichergestellt werden. Wie sich die Version 6 des 'International Features Standard Food' (IFS Food 6) auf den Betriebsalltag auswirkt, war Schwerpunkt eines weiteren Vortrages. Unter

welchen Voraussetzungen ein Verpackungsunternehmen seine Effizienz im Alltag um über 30 % gesteigert hat, zeigte ein Beispiel aus der Praxis.



Where Ingenuity and Technology Come Together.

Provisur is your one-stop source
for integrated food processing solutions.

At Provisur® Technologies, we bring together industry-leading food processing brands to help you optimize plant efficiencies, enhance yields, and increase line throughput. We understand the importance of seamless, cost-effective solutions across the production line. And we deliver with true total system integration. With the addition of TS Technik™ to the Provisur family, we now complement our leading lines of grinding, separating and forming equipment with advanced systems for battering, breading, frying, cooking and freezing, ensuring you the highest product quality at the lowest ownership costs. Provisur is also unmatched in advanced slicing technologies for superior line performance.

We are the innovations of today and the solutions for tomorrow. From inventive engineering to outstanding value, Provisur is your one-stop source for ingenuity made to order.

Visit our new web site at
provisur.com for a look at our
comprehensive solutions
and industry-leading innovations!



PROVISUR[®]
TECHNOLOGIES

AM2C



Cashin

FORMAX
FORMING

FORMAX
SLICING

TS Technik

WEILER
Food Processing Systems

11th Floor, Thaniya Building (BTS Wing), 62 Silom Road, Bangrak Bangkok 10500 Thailand Tel: +66 (0) 2652 3050
ap.info@provisur.com provisur.com North America • South America • Europe • Asia ©2012 Provisur® Technologies, Inc.



Bonne van Dam



Drs. Piet Thijsse



Annechien ten Have-Mellema



Dr. Ir. Helmut Saatkamp

4. Bonner Runde - Engere Zusammenarbeit bei Tierseuchen gefordert

Im November 2011 lud die Wirtschaftsgruppe Vieh und Fleisch (PVV) deutsche und niederländische Experten zur 4. Bonner Runde ein. Thema war dabei die „Notwendigkeiten und Möglichkeiten des grenzüberschreitenden Krisenmanagements im Schweinefleischsektor“.

Unter Leitung von Prof. Brigitte Petersen thematisierte die Runde den Status Quo im Krisenmanagement sowie die Potenziale in der Prävention, aber auch den Umgang mit Krisen- und Ausnahmefällen. „Die Weiterentwicklung unseres Krisenmanagements hin zu einer länderübergreifenden Lösung ist die Grundlage einer wirksamen Krisenbekämpfung“, stellte Dr. Arno Piontkowski fest. Er ist im Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen für die Bereiche Tierarzneien und Tierseuchen verantwortlich. Gerade im Fall von Tierseuchen sei die gründliche Vorbereitung von fundamentaler Bedeutung für die gesamte Wertschöpfungskette: Ein- bzw. Ausfuhrstopps hätten unabsehbare Folgen für die Wirtschaft und das Image. Ein Problem, das Niederländer wie Deutsche gleichermaßen treffen wurde. „Gerade in wirtschaftlicher Sicht steht die Notwendigkeit von einem grenzüberschreitenden Krisenmanagement außer Frage“, bestätigte Dr. Ir. Helmut

Saatkamp von der Universität Wageningen. „Die Möglichkeiten, ein solches auch nachhaltig zu etablieren, können definitiv noch verbessert werden.“

Stärker zusammenwachsen

Die aktuelle Krisenpolitik sei heterogen und meist nach nationalstaatlichen Zuständigkeiten und Instanzen strukturiert. Dagegen wären die wirtschaftlichen Beziehungen immer stärker miteinander verflochten. „Handelsstopps haben eine verheerende Wirkung beiderseits der Grenze“, stellt Dr. Verena Schütz, Referentin für Vieh und Fleisch beim Deutschen Raiffeisenverband fest. „Unsere Instrumente zur Krisenbewältigung und -prävention sollten sich daher am Wirtschaftsgeschehen und weniger an den politischen Grenzen orientieren.“ Gerade die Vorbeugung von Ausnahmefällen und der Faktor Zeit sei hierbei von besonderer Bedeutung, um frühzeitig reagieren und alle notwendigen Schritte einleiten zu können. „Es ist darum wichtig, vorher gute Absprachen zu treffen

und gegenseitiges Vertrauen aufzubauen“, brachte Drs. Piet Thijsse, Vorsitzender des Verbandes der niederländischen Viehhändler (NBHV), die Dringlichkeit auf den Punkt. Hier sei aber noch Aufklärungsarbeit zu leisten und eine enge Zusammenarbeit zwischen Politik und Wirtschaft nötig. „Wir müssen einen Ansatz finden, der es uns erlaubt, nicht in einem ersten Reflex die Grenzen zu schließen. Eine engere Abstimmung von europäischer Seuchen- und Impfpolitik mit den Interessen und Kompetenzen der Mitgliedsstaaten, der Wirtschaft und der Landwirte könnte Abhilfe schaffen“, fasste Karl-Heinz Schulze zu Wiesch vom Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverband, die aktuellen Herausforderungen zusammen. Gerade der Umgang mit geimpften Schweinen und daraus gewonnenen Produkten sei ein entscheidender Aspekt in dieser Debatte. „Fleisch von geimpften Schweinen beinhaltet keinerlei Gesundheitsrisiko – das müssen wir unbedingt deutlich machen“, sagte Annechien ten Have-Mellema

vom niederländischen Bauernverband LTO und selbst Schweinehalterin. „In diesem Punkt haben die Beteiligten der Wertschöpfungskette in Holland bereits Vereinbarungen getroffen. Dies muss nun auch grenzüberschreitend unser Ziel sein.“

Konzept der Regionalisierung

Als kritisch betrachten die Experten die erste Phase nach Ausbruch einer Tierseuche, in der oftmals mit vorschnellen Reaktionen wie Ein- und Ausfuhrverboten gehandelt würde. Diese seien das Resultat einer Politik der Absicherung nicht betroffener gegenüber betroffenen Staaten. Wirtschaftliche Belange wären dabei nachrangig. „Das ist ein Punkt, an dem wir noch etwas bewegen sollten, z. B. mit dem Modell der Regionalisierung anstelle dem der politischen Grenzen“, stellt Bonne van Dam von der Wirtschaftsgruppe Vieh und Fleisch (PVV) fest. „Dann könnten wir auch die Handelsbeziehungen schneller wieder normalisieren.“ Im Seuchenfall wären demnach nur die betroffenen Regionen,

Fotograf: PVV



Prof. Dr. Brigitte Petersen



Dr. Arno Piontkowski



Dr. Ursula Gerdes



Dr. Verena Schütz

nicht aber das ganze Land von Handelsstopps betroffen. „Ein guter Ansatz, für den wir seit Jahren werben“, ergänzte Dr. Rolf Krieger vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV). Er ist verantwortlich für das Krisenmanagement bei Tierseuchenausbrüchen. „Problematisch ist dabei allerdings, dass Drittländer immer noch in Landesgrenzen denken.“ Um das Konzept der Regionalisierung

erfolgreich anwenden zu können, seien kurze Reaktionszeiten und umfassende Informationen nötig. Nur so könne man betroffene Regionen schnellstmöglich isolieren und grenzüberschreitende Handelsabläufe wieder normalisieren. „Wirtschaftlich wäre das ein Gewinn“, resumierte Martin Wesselmann, Geschäftsführer der RVG – Raiffeisen Viehvermarktung GmbH & Co. KG. „Dafür müssen wir bei unseren Partnern jedoch die

Vorbehalte, die an die Herkunft der Lieferungen geknüpft sind, ausräumen.“

Kommunikation schafft Vertrauen

Information und Kommunikation zwischen allen Beteiligten seien daher das A und O. „Mangelnde Information und dadurch fehlendes Vertrauen sind typische Charakteristika einer Krise“, ist sich Dr. Jan Bloemendal, Tierarzt und Deputy Chief Veterinary Officer

am Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) sicher. Dieses aufzubauen sei eine der vornehmlichen Aufgaben. Nur wer einander vertraue, könne schnell und ohne Vorbehalte reagieren. Grundlage sei dabei insbesondere die Optimierung der Kommunikations- und Reaktionsstrukturen in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. Befürwortet wurden Maßnahmen, wie die von GIQS im Rahmen des Safegu-

Fotofs: PVW

Wiegand FLEISCHEREIMASCHINEN

For more than 40 years quality is our program



Hängfix®

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



Rollmatic®

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



NETMAN®

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

Profi-Schliff

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



24 hours service for Wiegand it is perfectly natural

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



Mellema. Eine Aufgabe, der sich die Experten beider Länder so schnell wie möglich annehmen wollen.

Zusammenarbeit intensivieren

Gerade auf der Ebene der fachlichen, interdisziplinären Zusammenarbeit sehen die Teilnehmer eine hervorragende Grundlage für die Weiterentwicklung des grenzüberschreitenden Krisenmanagements. „Der persönliche Kontakt und der Austausch zwischen den Experten der Branche führt zu fruchtbaren Ideen, die wiederum bestehenden Projekten und Initiativen zugute kommen“, fasste Prof. Brigitte Petersen, Moderatorin der Bonner Runde und Vorsitzende der Forschungsplattform Grenzüberschreitende Integrierte Qualitätssicherung e.V. (GIQS), die Bedeutung des Roundtable hervor. „Neben dem Austausch konnten wir in dieser Runde aber auch ganz konkrete Themen besprechen. Die Optimierung der Datenbanken, die Impfpolitik, aber auch die große Bedeutung des ungehinderten Handels von Vieh und Fleisch sowie gemeinsame Projekte sind nur einige Beispiele dafür“, schloss sie die Veranstaltung.

Genügend Ansatzpunkte, die nun weiter konkretisiert werden müssen und Diskussionsstoff für die nächste Bonner Runde liefern, so der Konsens.

ard-Projektes geplante, länderübergreifende Seuchenübung, bei der auch Akteure aus der Wirtschaft in Planung und Durchführung involviert sind. Solche Instrumente seien wichtig, um sich über den formellen Kontakt hinaus regelmäßig auszutauschen, Vertrauen aufzubauen und „die Prozesse und Strukturen der Handelspartner kennen zu lernen“, so Dr. Oliver Breuer, Projektmanager bei GIQS. Das führe dazu, „dass wichtige Informationen bereits vorhanden sind, wenn sie gebraucht werden.“

Überblick durch Datenbanksysteme

Dass gerade der Austausch und die Zugänglichkeit von Daten einheitlicher und einfacher gestaltet werden mussten, da-

rin waren sich die Experten einig. „Datenbanksysteme müssen einen möglichst eindeutigen Überblick über die Lage geben“, verlangte Dr. Ursula Gerdes vom Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Laves). „Je genauer die Filter im Krisenfall funktionieren, desto weniger Zeit verlieren wir, um zu handeln“, so Gerdes weiter. Hier bestünde in dem eingesetzten Traces-System noch Nachholbedarf. „Wenn wir die Systeme noch optimieren können, dann wäre es möglich, innerhalb kurzer Zeit eine Schutzzone anzulegen. Alle anderen, nicht von Maßnahmen betroffenen Betriebe, wären dann in der Lage, die Liefersicherheit aufrecht zu erhalten“, ergänzte ten Have-

Gute Bilanz

2011 war für die S+S Separation and Sorting Technology GmbH, Schönberg, nach eigenen Angaben ein gutes Jahr. Mit einem Wachstum von 15 % wird ein Umsatz von rund 34 Mio. € erreicht, wobei sich die Zahl der Beschäftigten von 250 auf knapp 300 erhöhte. Für 2012 steht für das Unternehmen eine Neuausrichtung an. Ein wichtiger Schritt ist die Aufteilung der Organisation in die Geschäftsbereiche „Plast“, „Food“ und „Sorting“. Zudem sind am Standort Schönberg bauliche Investitionen in Höhe von rund 3 Mio. € geplant. Erstmals in der Firmengeschichte soll dann die Anzahl der Mitarbeiter am Stammsitz auf deutlich über 300 steigen.

Turnover increased by 15 %

2011 was a good year for S+S Separation and Sorting Technology GmbH of Schönberg/D. With a growth of 15 % the company reaches a turnover of approximately € 34 million, the number of employees increased from 250 to about 300. For 2012 S+S is planning some reorientation. One important step is the organisational division into business units in line with the main opera-

ting sectors „Plast“, „Food“, and „Sorting“. Furthermore the company plans to invest about € 3 million in building projects at the plant in Schönberg. For the first time in the company's history the number of employees at the company headquarters is expected to increase to clearly more than 300.

Positiver Geflügelfleisch-Export

Laut dem Landwirtschaftlichen Informationsdienst hat die EU in den ersten zehn Monaten 2011 rund 1,15 Mio. t Geflügelfleisch exportiert. Gegenüber der gleichen Vorjahresperiode entspricht dies einem Plus von 13,8 %. Der bisherige Exportrekord aus dem Jahr 2002 (1,28 Mio. t) dürfte damit 2011 übertroffen werden. Verantwortlich für die boomenden Ausfuhren war vor allem die höhere Nachfrage aus Hong-Kong, Saudi-Arabien und einigen Staaten Afrikas. Hong-Kong ist mittlerweile der wichtigste Abnehmer von Geflügelfleisch aus der EU.

Grenzenlose Schweine

QS erneuert die seit 2005 bestehende Vereinbarung mit dem dänischen Standard-

geber Danish Agriculture & Food Council. Im Zuge der Aktualisierung wurden die Vorgaben zum Tiertransport und zur Futtermittelherzeugung den aktuellen Entwicklungen angepasst. Systempartner können vereinfacht Ferkel, Schlachtschweine und Schweinefleisch von einem zertifizierten dänischen Betrieb beziehen.

„Das intelligente Unternehmen“ – Schlummernde Potenziale

Otto Wassermann und Dr. Michael Schwarzer beschreiben in der bereits 6. Auflage dieses Buches die Chance für Unternehmen, sich das Engagement und die Begeisterung der Mitarbeiter aus den Gründerjahren zurück zu holen. Im Vergleich zur 5. Auflage wird dabei noch stärker auf die Mitarbeiter und den erforderlichen Umbau der Organisation eingegangen. Heidelberg: Springer Verlag, 233 Seiten, 39,95 €



Genusserlebnis

mit hoher Wertschöpfung

Hackfleisch veredelt und conveniencegerecht zu verkaufen lohnt sich!

HAGESÜD hat deshalb ein Konzept für den Außer-Haus-Verzehr entwickelt, bei dem insbesondere warme Mahlzeiten und vor allem Hackfleischgerichte mit hoher Wertschöpfung hergestellt werden können.



Im Vordergrund stehen dabei folgende Gedanken:

- Das Genusserlebnis ist wertbestimmend für die Verwendung der frischen Zutaten. Ein hoher, gleichmäßiger genussvoller Qualitätsstandard ohne Schwankungen ist selbstverständlich und für die Kundenbindung Voraussetzung.
- Die Herstellung ist rationell, sicher und einfach. Auch angelernte Hilfskräfte können sofort mit den HAGESÜD-Komplettmischungen in absoluter Perfektion die verschiedenen Rezeptvariationen umsetzen.

- Ohne großen Zusatzaufwand lassen sich mit der Grundsauce Bolognese, Lasagne, Chili con Carne und Wrap-Variationen zubereiten.

- Zur Herstellung der beliebten Hackfleischspezialität Bolognese eignet sich die Komplettmischung BOLOGNESE FIX ITALIA. Die zeitsparende Produktion, der abgerundete feinwürzige, südländische Kräutergeschmack und das Aroma von sonnengereiften Tomaten zeichnen diese fix und fertige Komplettmischung aus.



**Weitere Informationen
und kostenlose
Verkaufshilfen
hät HAGESÜD
gerne für
Sie bereit.**



HAGESÜD INTERSPICE

Gewürzwerke GmbH & Co. KG
Saarstraße 39 • 71282 Hemmingen
Tel.: 07150/94 26 80 • Fax: 07150/94 28 80
info@hagesued.de • www.hagesued.de



Gefährliche Zusätze?

In der Fleischwirtschaft werden nichtoriginäre Stoffe als Lebensmittelzusatzstoffe, insbesondere als Konservierungs-, Emulgierungs- und Stabilisierungsmittel, eingesetzt. Der nachfolgende Artikel geht näher auf diese Stoffe und auf die Verwendung von Kochsalz ein.

Der Begriff Lebensmittelzusatzstoff wird in den VO (EG) Nr. 178/ 2002 und 1829/2003 bestimmt. Neueren Datums sind drei 2010/ 2011 in Kraft getretene Verordnungen für zugesetzte Stoffe. Es sind die VO zu Aromen, Enzymen und Lebensmittelzusatzstoffen. Eine weitere VO betrifft das einheitliche Zulassungsverfahren. In den nächsten Jahren werden Gemeinschaftslisten eingeführt.

Um die verschiedenen Zusatzstoffe zu ordnen, wurden

E-Nummern erstellt, die in allen Ländern der EU gelten. E steht für Europa, aber auch für edible (engl. essbar).

Zusatzstoffe sind für die Lebensmitteltechnologie unverzichtbar. Zum Schutz des Konsumenten vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen werden vom Gesetzgeber für die einzelnen Stoffe Höchstmengen festgelegt.

Konservierungsstoffe

Zu den wichtigsten Stoffen dieser Gruppe zählen Nitrat,

Dangerous Additives? - Non-Original Substances

In the meat industry non-original substances are used as food additives, more particularly as preserving, emulsifying and stabilising agents. The following article goes into more detail about these substances and the use of salt.

The term food additive is defined in the directives (EC) no. 178/2002 and 1829/2003. More recent are three directives for added substances which came into force in 2010/2011. These are directives on flavourings, enzymes and food additives. A further directive relates to the standardised approval procedure. In the coming years Community lists will be introduced.

In order to classify the various additives, E numbers were drawn up which apply in all countries in the EU. E stands for Europe, but also for edible.

Additives are indispensable for food technology. To protect the consumer from harm to health the legislative authorities have determined maximum quantities for individual substances.

Nitrit und Kochsalz. Nitrat ist chemisch Kaliumnitrat, E252, oder Natriumnitrat, E251 (Kalium bzw. Natriumsalpeter). Nitrate und Nitrite sind praktisch unentbehrliche Substrate für das Pökeln von Fleisch und Wurstwaren.

Aus Nitrat entsteht durch nitratreduzierende Bakterien Nitrit. Dieses ist die wirksame Substanz des Nitrats. Durch das Anwenden von Nitrat/Nitrit werden folgende Ziele erreicht:

- ▶ Stabilisierung der roten Fleischfarbe durch Umwandlung des Muskelfarbstoffes Myoglobin in Nitrosomyoglobin, welches hitzebeständig ist und sich durch Sauerstoffeinfluss nicht verändert;
- ▶ Mikroorganismen werden gehemmt bzw. abgetötet. Clostridium botulinum kann auf diese Weise ausgeschaltet werden.

▶ Der Geschmack der Produkte wird durch das Ausbilden des Pökelaromas verbessert.

Gesundheitliche Aspekte

Nitrat kann durch Düngungsmaßnahmen in das Grundwasser gelangen. Es ist nur in höheren Konzentrationen giftig. Für Säuglinge besteht eine gesundheitliche Gefährdung bereits bei geringen Dosen (Auftreten von Blausucht).

Als weitaus kritischer ist das Nitrit anzusehen. Bei der Entstehung von Blausucht wird es absorbiert und reagiert im Blut mit dem Hämoglobin zu Methämoglobin. Hämoglobin steht dann für den Sauerstofftransport im Körper nicht mehr ausreichend zur Verfügung. Die Folge können Atemnot und „inneres Ersticken“ sein.

Ein weiteres Problem kann das Entstehen von Nitrosami-

Preservatives

The most important substances in this group include nitrates, nitrites and table salt. Chemically nitrate is potassium nitrate, E252, or sodium nitrate, E251 (potassium or sodium salt peter). Nitrates and nitrites are practically indispensable substances for curing meat and sausage products.

Nitrite is produced from nitrate through nitrate-reducing bacteria and is the effective substance of nitrate. By using nitrate/nitrite the following aims are achieved:

- ▶ stabilisation of the red meat colour through conversion of the muscle dye myoglobin into nitrosomyoglobin which is heat-resistant and is not modified through the influence of oxygen;
- ▶ microorganisms are inhibited or killed. Clostridium botulinum can be eradicated in this way.

▶ The taste of the products is improved by the development of the curing flavour.

Health-related aspects

Nitrate can reach the ground water through fertilisation measures. It is only toxic in higher concentrations. However, for infants even low doses pose a risk to health (occurrence of cyanosis).

Nitrite should be considered as being much more critical. When cyanosis occurs it is absorbed and reacts in the blood with haemoglobin to form methaemoglobin. There is then no longer enough haemoglobin available for transporting oxygen within the body. The result can be shortness of breath and "internal suffocation".

Another problem can be the occurrence of nitrosamines and nitrosamides. Some of these compounds are included

Lösungen für Handwerk und Industrie



Schlaufenknotmaschine E85-1
zum Aufhängen von Fleischstücken. Mit Rauchstockanlage direkt auf den Rauchspieß aufhängen.



Messerschleifmaschinen
Weil's scharf sein soll. Naßschliff oder Trockenschliff Sie haben die Wahl!



Fleischbindemaschinen
für Ihre Fleischprodukte. Auch als Automatikausführung erhältlich. Perfektes Binden leicht gemacht.



Netzeinziehgeräte RSM
Rationelles befüllen in Netze oder Därme. Ideal für Rollbraten und Schinken. Mit dem Folienvorsatzgerät kann in Netze essbare Folie verarbeitet werden. Passend dazu unser Netzraffgerät.



SYNTHESEY
Entvlies- und Entschwartungssysteme für das Handwerk.



Rudolf Schad GmbH & Co. KG

Schulstraße 7 • 36154 Hosenfeld • Telefon (06650) 9621-0

Telefax (06650) 9621-98 • info@r-schad.de • www.r-schad.de



nen und Nitrosamiden sein. Einige dieser Verbindungen werden zu den starken Cancerogenen gezählt. Da N-Nitro-severbindungen insbesondere durch Erhitzen entstehen, sollten Verbraucher darüber informiert werden, Pökelwaren nicht zu braten oder zu grillen.

Gesundheitliche Gefährdungen, die durch Produkte der Fleischbranche entstehen können, werden allgemein als gering angesehen. Eine erhöhte Aufnahme von Nitrit ist praktisch nicht möglich, da es in Form von Nitritpökelsalz (E250) in der vorgeschriebenen Menge mit Kochsalz gekoppelt ist und dadurch Überdosierungen nicht eintreten. Zu der Problematik gibt es jedoch kontroverse Diskussionen.

Kochsalz (NaCl)

NaCl wird seit jeher zum Haltbarmachen von Lebensmitteln verwendet. Abhängig von der Konzentration vermag es Mikroorganismen zu hem-

men oder sogar abzutöten. Kochsalz hat für die Lebensmitteltechnologie wegen des Wasserbindevermögens eine herausragende Bedeutung. Ohne NaCl ist z. B. das Herstellen von Brühwurst undenkbar. Bei Rohwurst wird das Protein der Myofibrillen teilweise gelöst, es entsteht eine sog. Kittsubstanz, die für die Bindung der Rohwurstpartikel untereinander sorgt. Das gleiche Prinzip liegt bei der Produktion von rekonstituiertem Fleisch (Formfleisch) zugrunde.

Gesundheitliche Aspekte

NaCl ist ein vorzüglicher Geschmacksstoff. Es ist für den menschlichen Organismus unentbehrlich. Chlorionen sind für die Bildung von Salzsäure (HCl) im Magen verantwortlich. Natriumionen haben eine regulierende Wirkung auf den menschlichen Wasserhaushalt. NaCl wird vielfach in zu großen Mengen aufgenommen. Dadurch wird das Entste-

among the strong carcinogens. As N-nitrose compounds occur particularly during heating, consumers should be informed not to roast or grill cured products.

The health risks that may occur through meat sector products are generally considered as being low. Increased consumption of nitrite is not possible in practice as in the form of nitrite pickling salt (E250) it is combined in the stipulated quantity with table salt and therefore overdoses cannot occur. However, there is controversy over this problem.

Table salt

Table salt (sodium chloride) has been used since antiquity to preserve food. Depending on the concentration it can inhibit or even kill off microorganisms. Due to its water-binding capacity table salt is extremely important for food technology. For example, without salt the production of cooked sausages would be unthinkable. In raw sausage the myofibril protein is partially dissolved resulting in a so-called binder substance that binds the raw sausage particles to each other. The same principle forms the basis of the production of reconstituted meat (pressed meat).

Health aspect

Table salt is an excellent flavouring. It is indispensable for the human body. Chlorine ions

are responsible for binding hydrochloric acid (HCl) in the stomach. Sodium ions have a regulating effect on the human water balance. Salt is often consumed in too large quantities. This promotes the occurrence of high blood pressure and thus the development of cardiovascular diseases.

Emulsifying and stabilising agents

Of outstanding importance are phosphates with E numbers 339, 340, 450, 451 and 452. Among other things they are used as emulsifiers, preservatives and acidity regulators. They play an important role in the production of cooked sausage and boiled brine products. Through the binding of water, cooked sausages produced with phosphate exhibit a desired greater firmness and the amount of jelly formed on heating is reduced. In boiled brine products the water binding capacity is also of essential importance. In the case of thin-sliced boiled brine products the slice consistency is only possible due to the addition of phosphates. Phosphates improve the rheological properties (increase in flowability/viscosity) and prevent or delay the oxidation of unsaturated fatty acids.

Examples of the use of food additives

In preserved meat, e.g. turkey in its own juices the

Zusatzstoffe und ihre E-Nummern		
E-Nr	Name	Kommentar
E 250	Natriumnitrit	Stabilisierung der roten Fleischfarbe, Hemmen bzw. Abtöten von Mikroorganismen, Geschmacksverbesserung
E 251	Natriumnitrat	
E 252	Kaliumnitrat	
E 339	Natriumorthophosphate	Beeinflussen Wasserbindungsvermögen
E 340	Kaliumorthophosphate	
E 450a	Natrium- und Kalium-Diphosphate	
E 450b	Natrium- und Kalium-Triphosphate	
E 450c	Natrium- und Kalium-Polyphosphate	
E 620	Glutaminsäure und Glutamate	Geschmacksverstärker
E 621	Natriumglutamat	
E 622	Kaliumglutamat	
E 623	Calciumglutamat	
E 624	Ammoniumglutamat	
E 625	Magnesiumglutamat	

Additives and their E numbers		
E-Nr	Name	Comment
E 250	Sodium nitrite	Stabilisation of the red meat colour, inhibition/killing of microorganisms, improving flavour
E 251	Sodium nitrate	
E 252	Sodium nitrite	
E 339	Sodium orthophosphates	Influencing the water binding capacity
E 340	Potassium orthophosphates	
E 450a	Sodium and potassium diphosphates	
E 450b	Sodium and potassium triphosphates	
E 450c	Sodium and potassium polyphosphates	
E 620	Glutamic acid and glutamates	Flavour enhancers
E 621	Sodium glutamate	
E 622	Potassium glutamate	
E 623	Calcium glutamate	
E 624	Ammonium glutamate	
E 625	Magnesium glutamate	



hen von Bluthochdruck und damit das Auftreten von Herz- und Kreislauferkrankungen gefördert.

Emulgierungs- und Stabilisierungsmittel

Eine herausragende Bedeutung haben Phosphate mit den E-Nummern 339, 340, 450, 451 und 452. Sie werden u. a. als Emulgator, Konservierungsmittel und Säureregulator verwendet. Eine große Rolle spielen sie beim Herstellen von Brühwürsten und Kochpökelfleischen. Brühwürste, die mit Phosphat produziert werden, weisen durch das Binden von Wasser eine erwünschte, höhere Festigkeit auf und der Gelabsatz ist nach Erhitzen verringert. Auch bei Kochpökelfleisch ist das Wasserbindungsvermögen von wesentlicher Bedeutung. Bei fein aufgeschnittenen Kochpökelfleischen wird der Scheibenzusammenhalt überhaupt erst durch Phosphatzugabe gewährleistet. Phosphate verbessern die rheologischen Eigenschaften (Erhöhung der Fließfähigkeit bzw. Viskosität) und verhindern oder verzögern die Oxidation von ungesättigten Fettsäuren.

Beispiele für das Verwenden von Lebensmittelzusatzstoffen

Bei Fleischkonserven, z. B. Truthahnfleisch in eigenem Saft, werden als Verdickungsmittel Carrageen, Antioxidationsmittel, Maltodextrin und Speisegelatine verwendet. Letztere wird auch bei Produkten wie Sülze, Fleischerzeugnissen mit Aspick, Corned Beef mit Gelee sowie Kochschinken und Zunge benutzt.

Für Schweinekopfsülze werden u.a. Speisegelatine und Essigsäure verwendet. Bei Rotwurstkonserven kommen u. a. Maltodextrin, Antioxidationsmittel und Ascorbinsäure als Zutaten in Betracht.

Abschließend ein Wort zum Verwenden von Aromen. Da in der sensorischen Bewertungsskala von Lebensmitteln die Kriterien Geruch und Geschmack ganz oben stehen, werden in der Lebensmittelwirtschaft Aromastoffe sehr vielseitig eingesetzt. In der Fleischwirtschaft benötigt man außer Raucharoma und Geschmacksverstärker (E621 bis 625) keine Zusätze von Aroma- und Geschmacksstoffen. Diese entstehen u. a. durch die Fleischreifung, das Erhitzen von Fleisch- und Wurstwaren, die Zugabe von Gewürzen und Kräutern.

Der Räucherrauch bewirkt durch die in ihm enthaltenen Komponenten eine gewünschte Geruchs- und Geschmacksnote. Es wird eine farbgebende, antioxidative und bakterizide Wirkung erzielt. Eine größere Rolle spielen zunehmend Kondensate aus dem Räucherrauch. Diese enthalten praktisch keine als krebserregend geltenden polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe.

Synthetische Räucheraromen sind eine Komposition von mehreren Stoffen, die auch in natürlichem Rauch enthalten sind. Der besondere Vorteil von Räucheraromen und synthetischem Räucheraroma ist neben dem gesundheitlichen Aspekt darin zu sehen, dass keine Räucherarkammern benötigt werden.

H. Schleusener, H. Sielaff

Gewürze und Marinaden Spices & Marinades

thickening agent carrageen, antioxidants, maltodextrine and edible gelatine are used. The latter is also used in products such as brawn, meat products with aspic, corned beef with jelly as well as boiled ham and tongue. For pork brawn edible gelatine and acetic acid are used. In the case of red-coloured sausage preserves maltodextrine, antioxidants and ascorbic acid may be used as ingredients.

In conclusion a word about the use of flavourings. As in the sensory evaluation of foods the criteria smell and taste are at the top of the evaluation scale, flavourings are widely used in the food economy. In the meat industry, apart from smoke flavouring and flavour enhancers (E621 to 625) no aroma and flavour additives are used. These occur during the maturing of meat, the heating of meat and sausage products and the addition of herbs and spices.

Through the components it contains smoking smoke brings about a designed smell and taste.

It has a colouring, antioxidant and bactericidal effect. Increasingly, condensates from smoking smoke are playing a greater role. These contain practically no polycyclic aromatic hydrocarbons considered as being carcinogenic. Synthetic smoke flavours are a composition of several substances contained in natural smoke. In addition to the health aspect, the particular advantage of smoker condensates and synthetic smoke flavour is that no smoking chambers are required.

Summary

Whereas before there were already national regulation in place for added substances in foods and in the form of EC guidelines, after many years of work these regulations have now been implemented as directives.

H. Schleusener, H. Sielaff

VAN HEES
We know how!

Himmlich leicht
voller Joghurt-Geschmack!

NEU

VANTASIA®
Schlemmer-Marinade
Joghurt-Senf oG

VANTASIA®
Schlemmer-Marinade
Joghurt-Paprika oG

VAN HEES GmbH
Kurt-van-Hees-Str. 1, 65396 Walluf, Tel. + 49 6123 7080, Fax + 49 6123 708240
info@van-hees.com, www.van-hees.com

Solbar Industries Ltd.

Soja-Spezialproteine für Fleisch- und Geflügelanwendungen

Solbar Industries Ltd. bringt zwei neue Soja-Spezialproteine auf den Markt und erweitert damit seine Palette für Fleisch- und Geflügelanwendungen. Q 932 ist ein isoliertes Sojaprotein, das designt wurde, um die in Ganzmuskelfleischprodukten angewandten Proteinverstärkungssysteme zu unterstützen. Es wird als Hauptbestandteil für Salzlaken in Verbindung mit Aromen und funktionellen Komponenten empfohlen.

Solcon S-210 ist ein funktionales Sojaprotein-konzentrat für emulgierte und gehackte Pökelfleisch, Geflügel und Fisch, die für Premiumprodukte bestimmt sind. Es kann bei einer Vielzahl von Produkten eingesetzt werden, die einen hohen Proteingehalt und starke Geliereigenschaften zur Stabilisierung des Fleischsystems erfordern. www.solbar.com



Solbar Industries Ltd.

Specialty soy proteins for meat and poultry applications

Solbar Industries Ltd. launches two new specialty soy proteins products to expand its line for meat and poultry applications. Q 932 is an isolated soy protein designed to support protein enhancement systems applied in whole-muscle meat

products. It is recommended as a key ingredient in brines, together with flavors and functional components. Solcon S-210 is a functional soy-protein concentrate for emulsified and comminuted cured meats, poultry and fish targeted for premium products. It can be easily introduced into most formulations for highly nutritious protein addition. www.solbar.com

Avo-Werke

Geschmack in Hülle und Fülle



Kochpökelfleisch, Pasteten, Rohwurst-, Brühwurst- und Halbdauerwaren lassen sich mit den Sun Spice Gewürzfolien und -därmen würzstark und dekorativ umhüllen. Nach dem Garen, Brühen oder Reifen wird die von innen Gewürz beschichtete Hülle entfernt. Schnittfest und ohne Gewürzester haften die Gewürze und Kräuter von Avo gleichmäßig am Endprodukt. Pfeffer, Paprika, Bärlauch, Tomate-Basilikum, Curry oder Grüner Pfeffer geben Kochschinkenspezialitäten eine attraktive Optik und einen würzigen Kick. Die mit Clip und Schlaufe versehenen Därme werden befüllt, die Gewürzfolien passend zugeschnitten und mit der Gewürzseite nach innen in die Formpresse gelegt. www.avo.de

Moguntia

Der Brühwurst-Optimator

Mit dem Optiprall CL pur Optimator bieten die Moguntia-Werke Gewürzindustrie eine Ergänzung für die Bratwurst- und Brühwurstproduktion. Der Brühwurstoptimator macht das umständliche Zusammenstellen von Hilfsmitteln und Zusatzstoffen überflüssig. Er sorgt u. a. für ein gutes Wasserbindungsvermögen sowie eine optimale Saffhaltung und hält Brüh- und Trockenverluste gering. Mit Platzerstopper sorgt das Produkt für ein gutes Bratverhalten. Die Brätstabilisierung gibt der Wurst zudem den gewünschten Biss. Das Produkt enthält keine deklarationspflichtigen Zusatzstoffe. www.moguntia.de



Smell Well

Clean-Label Gewürze

Smell Well bietet aromageschützte Mischungen, Marinaden und Dips. So hat sich das Unternehmen mit seinen Clean-Label-Produkten hervorgehoben. Die Mischungen und Marinaden werden ohne den Einsatz von allergenen Stoffen und ohne Zusatzstoffe, Füllstoffen oder Laktose hergestellt. Zusätzlich sind die Mischungen für fleischverarbeitende Betriebe mit Antioxidantien angereichert. www.smell-well.de

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

Nubassa Gewürzwerk

Technologien für die Koch- und Rohwurstherstellung

Das Nubassa Gewürzwerk hat sowohl technologische als auch geschmackliche Lösungen für Koch- und Rohwurstzeugnisse in seinem Portfolio. Die Kutterhilfsmittel der Linie Nuba-Fosrot sorgen bei Kochwurstprodukten für eine bessere Bindung, schnelle Umrötung, einen aromatischen Geschmack sowie eine stabile Farb- und Frischhaltung. Durch den Einsatz abgestimmter Starterkulturen, in Kombination mit den Gewürzpräparaten, entstehen delikate Rohwurstprodukte in allen Reifevarianten. Das geschmacksneutrale Rohwurstreifemittel Nubassin Rekord für Schnellreifung auf GdL-Basis verbessert die Reifung und Umrötung sowie die Farberhaltung und sorgt für ein typisches Rohwurstaroma. www.nubassa.de

Nubassa Gewürzwerk

Technologies for boiled and raw sausage production

Nubassa spice company provides technological and tasteful solutions for cooked- and raw sausage products. The cutting agents of the Nuba-Fosrot range arranges better binding, quick curing, aromatic taste, stable colour keeping and preservation for cooked sausage products. Using of balanced starter cultures in combination with premium spice preparations, delicate raw sausage products can be produced in all ripening variants. The neutral ripening agent Nubassin Rekord for raw sausage products improves ripening and curing, as well as colour keeping and arranges for the typical raw sausage aroma. www.nubassa.de





LUST AUF MEHR? IDEEN. TECHNOLOGIE. ERFOLG.



Hoch effiziente, innovative Technologielösungen für unterschiedlichste Branchen und Produkte: Fleisch, Fisch, Käse, Molkerei, Feinkost oder Convenience-Produkte.

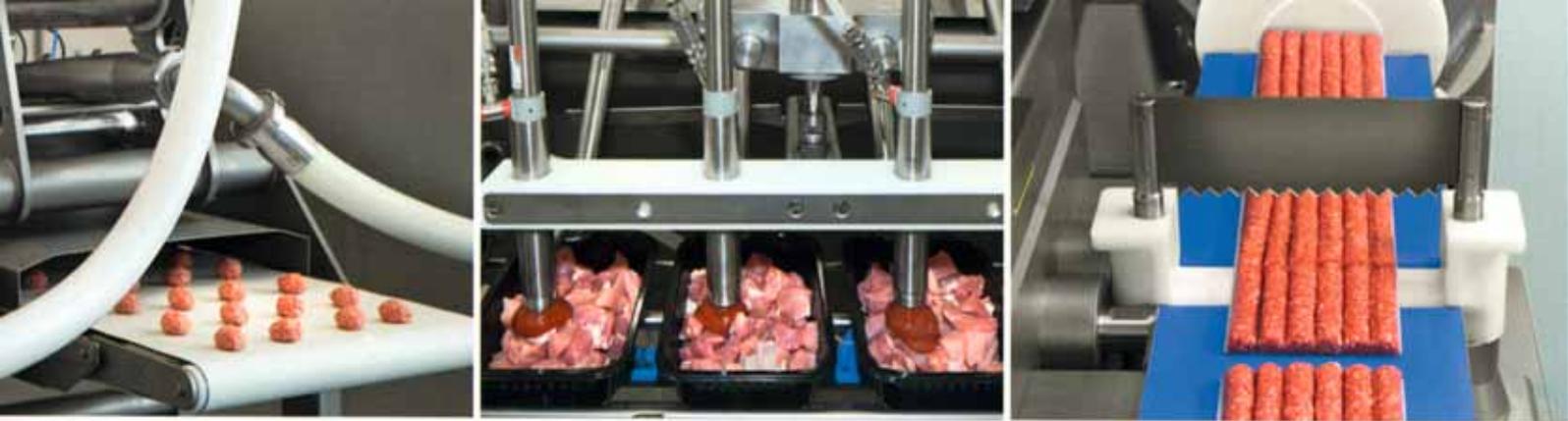
Ihren kreativen Produktideen sind mit Handtmann als Partner keine Grenzen gesetzt! Lassen Sie uns darüber reden.

Auf der ANUGA FOOD TEC 2012 in Köln vom 27.–30. März Halle 9.1, Stand A20.



ANUGA 2012
Halle: 9.1
Stand: A20

handtmann
Ideen mit Zukunft.



Vom Klassiker bis zum Trendsetter: Führende Technologie für Ihre Produktideen!

Konsumenten verlangen immer stärker nach hochwertigen, phantasiereichen Food-Kreationen und Convenience-Produkten, die Abwechslung in den Ernährungsalltag bringen.

Handtmann bietet mit seinen Technologien genau die Lösungen, die Sie für eine hoch wirtschaftliche und qualitativ erstklassige Produktion brauchen. Lernen Sie die neuesten Handtmann-Innovationen auf der Anuga Food Tec 2012 kennen: Halle 9.1, Stand A 20.

Ob Klassiker oder neuartige Food-Kompositionen, mit Handtmann haben Sie einen Partner an Ihrer Seite, der Sie weltweit mit Technologie, Service und Fachwissen unterstützt.

- Füllen
- Wolfen
- Portionieren
- Koextrudieren
- Dosieren
- Abteilen
- Formen
- Gruppieren
- Automatisieren
- Fleisch
- Fisch
- Käse
- Teigwaren
- Convenience-Produkte
- Molkereiprodukte
- Feinkost
- Süßwaren



Innovative Produktideen gemeinsam zur Perfektion führen.

Im engen Dialog mit Kunden aus aller Welt und inspiriert von Markttrends und eigenen Ideen realisiert Handtmann hoch wirtschaftliche, technologisch führende Lösungen. Im neuen Forum stimmen wir diese mit Ihnen unter Praxisbedingungen exakt auf Ihre spezifischen Anforderungen ab. Ihren Produktideen sind mit Handtmann keine Grenzen gesetzt.

Besuchen Sie uns
auf der ANUGA 2012
Halle: 9.1 Stand: A20

Albert Handtmann
Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Hubertus-Liebrecht-Str. 10-12
D-88400 Biberach/Riss
Deutschland

Tel.: + 49 (0) 73 51 / 45 - 0
Fax: + 49 (0) 73 51 / 45 - 15 01
info.machines@handtmann.de
www.handtmann.de

handtmann
Ideen mit Zukunft.

Van Hees

Joghurt-leichte Marinaden

Vollen Genuss bei weniger Kalorien versprechen die neuen Vantasia® Joghurt-Marinaden von Van Hees. In Kombination mit aufeinander abgestimmten Gewürzkomponenten verleiht Naturjoghurt als Basis den neuen Marinaden eine leichte frisch-würzige Geschmacksnote. Die jeweils intensive Farbe der Joghurt-Marinaden gibt den Produkten ein ansprechendes Aussehen. Die Marinaden sind in den Varianten Schlemmer-Marinade Joghurt Paprika oG, mit Paprika Edelsüß und pikantem Chili, und Schlemmer-Marinade Joghurt Senf oG, mit herzhaftem scharfen Senf und edlem Kurkuma, erhältlich. Auf die Zugabe von Glutamat wird ganz verzichtet. www.van-hees.de



Van Hees

Yoghurt-light marinades

The new Vantasia® yoghurt marinades by Van Hees promise maximum enjoyment, but with fewer calories. In combination with balanced spices, natural yoghurt as the marinade base, imparts a fresh spiciness to the flavour of the new marinades. The intensive colour of each of the marinades gives the products an appealing look. The marinades come in the following variants: gourmet yoghurt paprika marinade oG with mild paprika and hot chilli, and gourmet yoghurt mustard marinade oG with full-bodied hot mustard and mild turmeric. No glutamate at all is added during production. www.van-hees.de

Irreführende Werbeaussagen werden verboten

Nach Angaben des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Berlin, wird voraussichtlich in der ersten Jahreshälfte 2012 eine Liste mit zulässigen Werbeaussagen in Kraft treten. Claims, die nicht auf der EU-weit gültigen Liste stehen, werden mit einer Übergangsfrist von sechs Monaten verboten. Die europäische Lebensmittelbehörde EFSA hat gesundheitsbezogene Werbeaussagen zu Lebensmitteln bewertet, sogenannte Health Claims, die Hersteller eingereicht hatten. Für etwa 80 % dieser Claims konnte kein wissenschaftlicher Nachweis über die behauptete Wirkung erbracht werden. Bisher befinden sich die zugelassenen gesundheitsbezogenen Aussagen in einer Datenbank. Innerhalb der letzten Jahre sind aus den Mitgliedsstaaten der EU 44.000 Health Claims zur Prüfung vorgelegt worden. 20 % der geprüften Aussagen wurden genehmigt. Die Health Claims zur Bedeutung von Fettsäuren für die Herzfunktion sowie über den Nutzen von Vitaminen, Mineralstoffen und Ballaststoffen wurden ebenfalls bestätigt.

Ajinomoto

Transglutaminase für Schweinefleischprodukte

Die Transglutaminase Activa®PB von Ajinomoto ist für eine milchallergenfreie Bindung bei Schweinefleischprodukten konzipiert. Es sorgt zudem für eine hohe Stabilität der Produkte während weiterer Bearbeitungsschritte wie Slicen, Marinieren, Erhitzen und Verpacken und ermöglicht die Verbesserung der Produktivität

durch eine Standardisierung von Produkten (z. B. durch Herstellung verlängerter Rohschinken-Rohlinge zur Reduzierung von Slicingverlusten). Activa®PB enthält keine allergenen Substanzen und bindet sowohl Rohschinkenprodukte als auch Frischfleisch. www.ajinomoto.de



Hagesüd

Würstchen mal anders

Hagesüd-Interspace bietet Lösungen, um mit Würstchen-Spezialitäten den Kundenanforderungen gerecht werden zu können. Der Gewürzspezialist hält z. B. Wiener-Würstchen Country, das dem Produkt eine rustikale, deftige Optik verleiht, die durch die Zugabe von Rohschinken gut zur Geltung kommt, im Sorti-

ment. Es zeichnet sich durch ein eigenständiges Geschmacksprofil aus, das durch den Zusatz von Röstzwiebeln und der darauf abgestimmten Gewürzmischung harmonisch wirkt. Feuerli nach Art einer gebrühten Debrecziner sorgt für ein feuriges und sehr pikantes Geschmackserlebnis, das durch den Zusatz von Pfeffer, Paprika, Muskat und Knoblauch abgerundet wird. Die feuerrote Optik ist zudem ein Blickfang. www.hagesued.de

Chr. Hansen

Neue Starterkultur für Rohwurst

Mit einer neuen Starterkultur erhöht der Kulturenspezialist Chr. Hansen die Lebensmittelsicherheit: Safepro® B-LC-007 verhindert die Ausbreitung von Listerien und Salmonellen in roh fermentierter Wurst. Die neue Mehrstammkultur kombiniert die Aktivitäten von Einzelstämmen bei der Säuerung, Umrötung und Aromaentwicklung. Als Kombination aus zwei Pediococcus-Stämmen, einem Lactobacillus, Staphylococci und Debarymyces hansenii lässt sich die neue Salami-Kultur in einem großen Temperaturbereich einsetzen. Zusätzlich sorgt Safepro® B-LC-007 für einen mediterranen Geschmack und reduziert das Risiko einer Oxidation. www.chr-hansen.de

Fotos: Van Hees, Hagesüd

AVO Für unbeschwerten Genuss mit viel Geschmack

KULINAVO Free
Natürlicher Geschmacksveredler

Verstärkt den Eigengeschmack von Wurst- und Fleischwaren

- ✓ ohne Verwendung von Zusatzstoffen
- ✓ ohne zugesetzte kennzeichnungspflichtige Allergene
- ✓ ohne Mononatriumglutamat
- ✓ ohne Hefeextrakte
- ✓ ohne Speisewürze (HVP)
- ✓ ohne Aromen

avo.de

AVO-WERKE · Industriestraße 7 · D-49191 Belm · Tel. 0 54 06 / 5 08-0 · info@avo.de



Norm für Räucheranlagen

– Hintergründe und Änderungen

The new European standard for smoking facilities
– background and changes

In Kürze tritt voraussichtlich die neue europäische Norm EN 15861 für Räucheranlagen in Kraft. Der Titel der neuen Norm lautet: „Food processing machinery – Smoke facilities – Safety and hygiene requirements“. Die Redaktion hakte nach und sprach mit Olaf Goebel von der BGN Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe Zentrale Anlagenberatung und intern. Verbindungen Prüf- und Zertifizierungsstelle Fleischwirtschaft, Mainz, über die Hintergründe und Änderungen, welche die neue Norm mit sich bringt.

Deutschlandweit trägt die neue europäische Norm EN 15861 den Titel: „Nahrungsmittelmachines – Räucheranlagen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen“. Sie basiert im Wesentlichen auf den Inhalten der vom Hauptverband der gewerb-

lichen Berufsgenossenschaften herausgegebenen BGR 138, früher ZH 1/216, „Sicherheitsregeln für Räucheranlagen zur Nahrungsmittelbehandlung“ und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien. Beschrieben werden u. a. Gefähr-

The new European standard EN 15861 for smoking facility is expected to come into force shortly. The title of the new standard is: “Food processing machinery – Smoke facilities – Safety and hygiene requirements”. The editorial team probed into this and spoke to Olaf Goebel of BGN Professional Association for Food and Catering Central Facilities Consultation and Internal Links, Meat Industry Test and Certification Centre, Mainz, about the background to this and the changes the new standard will entail.

In Germany the new European standard EN 15861 will bear the title: „Nahrungsmittelmachines – Räucheranlagen – Sicherheits- und Hygieneanforderungen (Food processing machinery – Smoke facilities – Safety and hygiene requirements)“. It is essentially ba-

sed on the content of BGR 138, formerly ZH 1/216 “Safety regulations for smoking facilities for food processing” issued by the Main Association of Commercial Professional Organisations and supports fundamental requirements of the EC guidelines.

dungen, welche während der Inbetriebnahme, des Betriebes, der Wartung und der Außerbetriebnahme einer Räucheranlage auftreten können.

Die Norm umfasst folgende Bauarten von Räucheranlagen und Anlagen: Räucheranlagen mit Reiberauch, mit Dampfrauch, mit Flüssigrauch, mit Glimmraucherzeuger und Glimmrauch sowie Anlagen mit einer oder mehreren Räucherkammer für chargenweisen Betrieb und Durchlaufanlagen mit kontinuierlicher Bauweise.

Among other things, it describes risks which could occur during the commissioning, operation, maintenance and decommissioning of a smoking facility.

The standard covers the following types of smoking facilities and installations: smoking facilities with friction smoke, with steam smoke, with liquid smoke, smoulder smoke generators and smoulder smoke as well as installations with one or more smoking chambers for batch operation and continuous process installations.

INTERVIEW

Herr Goebel, was war der Grund für die Erstellung der neuen Norm?

Wie schon aus der Benennung BGR der „Sicherheitsregel“ hervorgeht, war diese eine berufsgenossenschaftliche Regel. D. h. die BGR 138 galt eigentlich immer nur für die versicherten Mitgliedsbetriebe der Berufsgenossenschaften als Betreiber dieser Räucheranlagen. Da die Betreiber aber meist nicht über das Know-how verfügen um die Räucheranlagen entsprechend umzubauen, wurde diese Arbeit schon immer vertraglich auf den Räucheranlagenhersteller umgelegt. Dies entspricht nicht mehr der heute üblichen europäischen Verfahren (die BGR galt nur national) mit Konformitätserklärung, Risikoanalyse, der Einhaltung der europäischen Normen usw. Somit musste die BGR auf den Stand einer europäischen Norm erhoben werden, sie hätte ersatzlos zurückgezogen werden müssen. Außerdem gilt die Norm EU-weit, was dazu führt, dass die Konstruktionsregeln für Räucheranlagen auch europaweit vergleichbar werden und es für Betreiber einfacher wird eine Räucheranlage aus anderen EU-Ländern zu kaufen und zu betreiben.



Mr Goebel, what are the reason for drawing up the new standard?

As can be seen from its designation as a BGR (professional association regulation), the "Safety regulation" was a professional association regulation, in other words BGR 138 actually only ever applied to the insured member companies of the professional associations as operators of the smoking facilities. However, as the operators do not usually have the know-how to convert the smoking facilities accordingly, this work was always contractually passed on to the smoking facility manufacturers. This no longer conforms with the usual European procedure today (the BGR only applied nationally) which involves a declaration of conformity, risk analysis, observation of European standards etc. The BGR therefore had to be raised to the status of a European standard or be withdrawn without replacement. In addition, the standard applies throughout the EU which means that the design regulations of smoking facilities can also be compared throughout Europe which will make it easier for operators to also purchase and use smoking facilities from other EU countries.

Who is behind this standard and by whom was it drawn up?

It has been drawn up by the Federal Association of Cooking and Smoking Installations (BKR), its members (smoking installation manufacturers), professional association representative and representative of European test centres (including professional association representatives) and other interested parties (e.g. national centres) as part of CEN, the European standards organisation.

Wer steht hinter dieser Norm bzw. von wem wurde sie erarbeitet?

Sie wurde durch den Bundesverband Koch- und Räucheranlagen (BKR), seinen Mitgliedern (Räucheranlagenherstellern), beruflichen Vertretern und Vertretern europäischer Prüfstellen (teilweise auch berufliche Vertreter) und anderen interessierten Stellen (z. B. nationalen Stellen) im Rahmen von CEN, der europäischen Normenorganisation, erstellt.

Was soll sich durch diese Norm ändern?

Das Konformitätsverfahren für Räucheranlagen soll an das anderer Fleischereimaschinen und -anlagen angepasst, also vereinheitlicht, werden. Gleichzeitig soll der Stand der Nor-

What will change?

The conformity procedure for smoking installations will be adapted to other butchery machines and installations, i.e. standardised. At the same time standardisation for smoking faci-

Zu Ihrer Qualität können wir einiges beisteuern.

Besuchen Sie uns auf der Anuga FoodTec in Köln 27.-30. März 2012 Halle 9.1 Stand B030, C033



Die neue **FESSMANN FOOD.CON** Steuerung:

- Fernwartung
- Temperaturverlaufsanzeige
- optimierte Temperaturregelung
- optional high-tech Touchscreen
- intuitive Programmführung

FESSMANN GmbH und Co KG

Herzog-Philipp-Straße 39
D-71351 Winnenden
Telefon 07195 701-0
www.fessmann.de



Leading in smoking technologies

mung für Räucheranlagen aktualisiert werden.

Welche Inhalte der BGR 138 wurden geändert?

Grob kann man sagen, dass die technischen Inhalte aktualisiert wurden, aber ansonsten fast gleich geblieben sind. Der große

inhaltliche Unterschied zur BGR 138 ist, dass die Norm nur noch Konstruktions- und Herstelleranforderungen enthält. Die Betreiberanforderungen mussten entfallen.

Warum gab es diese Änderungen?

Diese Änderungen ergeben sich

aus dem Recht der EU und daraus abgeleitet aus den Anforderungen von CEN. Die Richtlinie, die den freien Warenverkehr in der EU regeln (z. B. die Maschinenrichtlinie), können nur Konstruktions- und Herstellervorgaben machen. Die Betriebsvorschriften sind durch die jeweilige nationale Umsetzung der Arbeitsschutzrichtlinien umgesetzt. Das ist in Deutschland überwiegend die Betriebssicherheitsverordnung. Als Hilfe können die Betreiber von Räucheranlagen aber weiterhin die Betreiberanforderungen der BGR 138 zu Rate ziehen.

lities will be updated. In BGR 138 many purely national standards are listed as reference. Some of these were already replaced by newer EU standards years ago.

What is now different?

In general it can be said that the technical contents have been updated, but otherwise they have remained practically the same. The biggest difference with regard to BGR 138 is that the standard now only contains the design and manufacturer requirements, The operator requirements had to be left out.

Why did these changes come about?

The changes are due to EU law and, derived therefrom, CEN. The guidelines which regulate the free movement of goods in the EU (e.g. the machine guidelines) can only set out design and manufacturer specifications, The operator specifications are implemented through the national enforcement of the health and safety at work guidelines. In Germany this is predominantly the operational safety directive. However, as an aid, operators of smoking facilities can continue to consult the operator requirements of BGR 138 for advice.

What are the consequences of this for the manufactures of smoking facilities?

For some manufacturers, namely those who in the past adhered to BGR 138, inner-European trading obstacles will disappear, because as of the publication of the smoking facility standard every European manufacturer must adhere to them or provide equivalent evidence of technical safety. In other words for most German smoking facility manufactures not much will change.

To what extent will operators of smoking facilities benefit from this new standard?

It will become easier for operators wishing to acquire a smoking facility. Although standards are legally binding, manufactures who have their equipment tested in accordance with EN 15861, offer the operator an increased level of security.

Thank you for this insight. **bew**



Vom unabhängigen Experten empfohlen

Leopold



Besuchen Sie uns vom 27. - 30.03.2012 auf der Anuga FoodTec Halle 9.1, Stand A 49

www.bastra.de

Welche Konsequenzen hat das für die Hersteller von Räucheranlagen?

Es entfallen für einige Hersteller – nämlich die, die sich in der Vergangenheit schon an die BGR 138 gehalten haben – innereuropäische Handelshemmnisse, da jeder europäische Hersteller sich ab dem Erscheinen der Räucheranlagen-Norm an diese zu halten hat oder den Nachweis der sicherheitstechnischen Gleichwertigkeit führen muss. D. h. für die meisten deutschen Räucheranlagenhersteller ändert sich nicht viel.

Inwieweit profitieren die Betreiber von Räucheranlagen von dieser neuen Norm?

Betreiber, die sich eine neue Räucheranlage anschaffen wollen, haben es dadurch einfacher. Für die Betreiber die ihre „alte“ Räucheranlage weiter betreiben wollen ändert sich erstmal nichts oder zumindest nicht viel. Zwar haben Normen keinen gesetzlich bindenden Charakter, aber Hersteller, die Maschinen einer Prüfung nach EN 15861 unterziehen, bieten dem Betreiber ein höchstmögliches Maß an Sicherheit.

Vielen Dank Herr Goebel für diesen Einblick. **bew**

Die BGR 138

„Sicherheitsregeln für Räucheranlagen zur Nahrungsmittelbehandlung“ kann von der Homepage des Bundesverband Koch- und Räucheranlagen unter www.bundesverband-bkr.de/de/bgr138.pdf heruntergeladen werden.



Bayha & Strackbein Umweltschonend kochen

Die Kochkessel der Modellreihe „2000 Plus“ von Bayha & Strackbein sind mit einem Fassungsvermögen von 200 bis 1.200 l verfügbar. Sie sind mit einem doppelwandigen Isolierdeckel mit Silikonichtung und einem breiten Sicherheitsbügelgriff sowie mit der Glaspanel-Steuerung „GP Tec 80“ und optionaler Kerntemperaturmessung ausgestattet. Neben Gas- und Ölbeheizung stehen auch Aggregate für Elektro-, Niederdruckdampf- oder Hochdruck-

dampfbeheizung zur Verfügung. Bei Gas- oder Ölbeheizung erreicht die besondere Brennraumkonstruktion dieser Modellreihe einen feuerungstechnischen Wirkungsgrad von über 90 % und ermöglicht so einen energie- und damit umweltschonenden Betrieb. Weiterhin können diese Kessel mit Wasser- oder Glycerinbad ausgestattet werden. Beschickungskörbe sowie Schwimm- und Bodensiebe stehen als Zubehör zur Verfügung. www.bastra.de

Fotos: Bayha & Strackbein, Fessmann

Fessmann Qualität sichern und Kosten senken

Die Industrieanlage Ti3000 von Fessmann ist aus rostfreiem Edelstahl gefertigt und in Paneelbauweise dampfdicht aufgebaut. Die Zentralaggregat-Technologie ermöglicht höhere Anlagekapazitäten bei sinkendem Gewichtsverlust. Das neue Lüfterverfahren mit zentralem Luftumwälzaggregat soll für effektive Verarbeitungsprozesse und schnelle Räucherzeiten mit noch schnelleren Trocknungszeiten sorgen. Die Anlagenlinie Eco.Line steht für eine weiterentwickelte Paneelbauweise mit Triplexisolierung. Der Wärmeverlust konnte so um mehr als ein Viertel reduziert werden. Die vollautomatische Cleaning-in-Place-Reinigung (CIP) sorgt für eine umweltfreundliche und zugleich komfortable Selbstreinigung der Anlage und des Raucherzeugers. Die TF4000 vereint die Grundfunktionen der Fleischwarenproduktion: Räuchern, Brühen und Abkühlen. Sie ist für

Kapazitäten ab 40 t/Tag ausgelegt. Für eine signifikant erhöhte Stundenleistung kann die Beladung der Stöcke mit je 25 kg mittels Roboter automatisch erfolgen. Eine weitere Neuheit des Unternehmens ist der Ratio-Steam, ein Dampf-raucherzeuger für die industrielle Produktion von Brühwurst, insbesondere von Würstchen im Naturdarm. Eine



weitere Neuheit ist die neue Anlagensteuerung Food.Con, die u.a. eine ständige Temperaturverlaufsanzeige und eine Fernwartung ermöglicht. www.fessmann.de



SmartSmoke die nachhaltige Verbindung



Das innovative „SmartSmoke“ Raucherzeugungssystem von Red Arrow steigert die Wirtschaftlichkeit, reduziert die CO₂-Emissionen und steigert so gleichzeitig die Nachhaltigkeit Ihrer Klimarauch-Produkte.

- ✓ kontrollierte Räucherergebnisse
- ✓ externe Raucherzeugung
- ✓ unveränderte Deklaration

„Vom traditionellen Rauch nur das Beste“

RED ARROW

Rauch • Raucharomen
Grillaromen • Bräunungstechnologie



Red Arrow
Räuchern mit regeneriertem Rauch

Mit dem neuen SmartSmoke Räucherzeuger hat Red Arrow ein System speziell für die Versorgung mehrerer Raucharanlagen konzipiert. Die externe Räucherzeugung sowie die Rauchversorgung der einzelnen Räucherkamern werden automatisch gesteuert. Das Räucherverfahren und die Deklaration bleiben auf diese Weise erhalten. Das Räuchern erfolgt mit regeneriertem Rauch in

einem geschlossenen Kreislauf. Die automatische Steuerung versorgt die einzelnen Kamern mit dem exakt benötigten Rauchvolumen. Der regenerierte Rauch ist gereinigt, wiederverzogen aus Rauchkondensat und bietet neben den Gesundheitsaspekten eine saubere und sichere Produktion. Die Zusammensetzung des regenerierten Rauches ist der entscheidende Punkt. Ziel ist es, einen traditionellen Rauchgeschmack sowie die konservierende Wirkung wie bei anderen herkömmlichen Räucherverfahren zu erhalten. Daher arbeitet auch das neue SmartSmoke Räucherzeugungssystem mit der bewährten Tarber Smoke Master Räucher-technologie, durch die aus Rauchkondensat ein echter Räucherrauch erzeugt bzw. wiederverzogen wird. Hinsichtlich der prozessrelevanten Parameter ist dieser regenerierte Rauch, z. B. dem Glimmrauch gleichzusetzen.

www.red-arrow-deutschland.de



Vector Europe
Räuchern ohne Anlage

Vector™ Europe ist ein weltweit agierender Anbieter von speziellen Kunstdärmen, Folien sowie Schrumpf- und Kochbeuteln. Zum Sortiment gehört der Vector Enhance™. In diesem füllfertigen Darm werden Flüssigrauch- oder auch nur farbgebende Komponenten verwendet. Diese Technologie erlaubt ein einfacheres, sicheres sowie ein gleichmäßiges und preiswertes Produzieren von Wurst und Schinken ohne Verluste und ohne entsprechende Räucheranlagen. Vector Enhance™ gibt es als Slicerarm oder für Formware in verschiedenen Geschmacks- und Farbtintensitäten. www.vector.be

Vector Europe
Smoking without smoking facilities

Vector™ Europe is a globally active supplier of special artificial casings, films as well as shrink and cooking bags. The range also includes the Vector Enhance™. In this ready-to-fill casing liquid smoke or also only colouring-giving components are used. This technology allows the simple, reliable as well as uniform and cost-effective production of sausage and ham products without losses and without smoking facilities. Vector – Enhance™ comes as slicer casing or for pressed products in various flavour and colour intensities. www.vector.be

Pralle Formen

Wir haben die passende Form!

Begeistern Sie Ihre Kunden für neue Wurst- und Schinken-Sortimente durch individuell gefertigte Formen und Pressen. Mit Eberhardt bringen Sie Fleisch und Wurst in Bestform!

Bitte fordern Sie unseren neuesten Formen- und Pressenkatalog an.

vom Marktführer
Made in Germany

Eberhardt GmbH
FOOD PRESS SYSTEMS

Eichendorffstraße 5
91586 Lichtenau
Tel. 0 98 27 / 3 54
Fax 0 98 27 / 75 04
eberhardt-gmbh@t-online.de
www.eberhardt-gmbh.de



Vemag Anlagenbau
Komplettlösung für Brüh- und Kochwürste

Mit dem Aeromat hat Vemag Anlagenbau eine Komplettlösung für unterschiedliche thermische Behandlungsmöglichkeiten entwickelt. Neben den Grundfunktionen Rösten, Brühen und Garen, können optional Zusatzfunktionen wie das Backen, Kühlen und Kalträuchern ausgeführt werden. Für eine gleichbleibende Produktqualität sorgt die besondere Luftführung. Unabhängig von der Kammergröße oder der Anzahl der Wagen erzeugt ein zentrales Luftaufbereitungs-Aggregat das gewünschte Klima in der Anlage.

Ergänzt wird das Anlagenprogramm für die Brüh- und Kochwurstherstellung durch Koch- und Intensivkühlanlagen im Batchverfahren. Zudem steht dem Anwender die Thermo-Verbund-Anlage als halbkontinuierliches System zur Verfügung. Es besteht aus zwei miteinander verbundenen Sektionen, die durch automatisch arbeitende Türen getrennt sind: einem Aeromat als Räucher- und Kocheinheit und einer Intensivkühlanlage zum Duschen, Kühlen und Abtrocknen der Ware. www.vemag-anlagenbau.de



**Made in
Germany**

**Räuchern, Kochen, Kühlen, Auftauen und Trocknen
in höchster Qualität mit mehr als 60 Jahren Erfahrung!**

**Smoking, cooling, defrosting and drying in highest
quality standard and with more than 60 years experiences!**



Besuchen Sie uns auf der
ANUGA Foodtec in Köln
vom **27. bis 30. März 2012**

Halle 9.1 · Stand C 051

AUTOTHERM
Ludwig Brümmendorf GmbH & Co. KG

Luxemburger Straße 39
54649 Waxweiler
GERMANY

Mail info@autotherm.de
Web www.autotherm.de

AUTOTHERM
*Klima- und
Räuchertechnik*

Für die Produktqualität bei Kochpökelwaren ist der thermische Prozess außerordentlich wichtig.

Er dient nicht nur der Deaktivierung der vegetativen Mikroorganismen, sondern auch zur Ausbildung von Struktur, Aroma, Farbausprägung und -stabilität.



Verbundssache

Je schonender der thermische Prozess abläuft, desto besser sind z. B. bei Kochschinken Ausbeute, Sensorik und Scheibenzusammenhalt. Schröter Technologie, Borgholzhausen, bietet hier mit seinen Anlagensystemen durchdachte Lösungen.

Beim Erhitzen wird der Randbereich der Produkte stärker strapaziert als der Kernbereich. Deshalb kommt es im Randbereich zu qualitativen Einbußen bis hin zum Verlust des intramuskulären Scheibenzusammenhalts bei Kochpökelwaren. Versuche zeigten, dass die Kochung mittels Niederdruckdampf bessere sensorische Ergebnisse bringt als eine im gleichen Temperaturbereich stattfindende (Kessel-)Kochung im Wasserbad (Vgl. Diagramm).

Kochen unter Niederdruckdampf

Die Ergebnisse zeigen, dass eine Niederdruckdampfkochung Vorteile bietet, da sich neben der sensorischen Qualität auch die Ausbeute erhöht. Zudem ist die Beschickung einer Kochanlage mit Wagen oder Gestellen i.d.R. einfacher zu bewerkstelligen als in einer Kochkesselanlage. Aufzüge und kranähnliche Konstruktionen entfallen. Zudem bietet die Steuerung in den Thermicjet Anlagen des Räucher-

spezialisten die Möglichkeit, eine F-Wert- oder Delta T-Kochung durchzuführen. Bei der F-Wert Kochung wird der zuvor programmierte F-Wert während der Steighalte- und Abkühlphase errechnet (Additionsverfahren). Das verhindert eine Über- bzw. Unterkochung und führt dazu, dass der Pasteurisationseffekt optimal auf das Produkt bzw. den Ausgangskeimgehalt und die Haltbarkeitskonzeption abgestimmt ist.

Die Delta T-Kochung ist eine Weiterentwicklung der Stufenkochung. Bei beiden Verfahren wird eine dem Kerntemperaturverlauf angepasste dynamische Temperaturerhöhung programmiert. Versuche zeigten, dass 25° C Differenz (ca. 0,13° C/min) die besten sensorischen Ergebnisse lieferte. Aufgrund des geringeren Temperaturgefälles dauert dieser Schritt länger als bei der herkömmlichen Kochung, sodass es sich bei Delta-T empfiehlt, die Nachtstunden für die Kochung zu nutzen. Diese Methode wird i.d.R. nur im Premiumsegment angewandt, für Preiseinstiegssortimente eignet sie sich wenig, da die Anlagenkapazitäten länger belegt sind. Eine höhere Ausbeute wirkt sich ebenfalls auf lebensmittelrechtliche Fragestellungen aus und muss bei Einspritzmenge und Lakezusammensetzung

Combined Cooking and Cooling

The thermal process is extremely important to the quality of cooked cured meats. It serves not only to deactivate vegetative microorganisms, but also to form the structure, aroma, coloration, and color stability of the product.

In the case of cooked sausage, for example, the more gently this process proceeds, the better the yield, the better the sensory properties, and the better the slice cohesion. The well-thought-out systems from Schröter Technologie, Borgholzhausen/D, guarantee the best processing quality.

Practical tests have shown that cooking products using low-pressure steam offers significantly improved sensory properties compared to a cooking process that takes place within the same temperature range in a water bath inside a kettle (see Figure).

Low-pressure steam cooking

The results show that low-pressure steam cooking offers benefits, since in addition to sensory quality, the yield also increases. In addition, the process of feeding a cooking system with carts or trol-

leys is usually easier to manage than in a kettle-based system. Elevators and crane-like devices are no longer necessary. In addition, the Thermicjet systems are equipped with a state-of-the-art control unit that can carry out F-value cooking and Delta-T cooking. In the case of F-value cooking, the preprogrammed F-value is calculated during three stages: when the temperature is increasing, being maintained, and decreasing. Doing so ensures that products are neither overcooked nor undercooked, but rather that the effects of pasteurization are perfectly tailored to the product, or more precisely, the initial bacteria content and the desired shelf life.

Delta-T cooking is an advancement made to graduated cooking. In this method, the operator programs dynamic temperature increases tailored to the changes in

zung berücksichtigt werden. In einer Thermicjet Intensivkühlanlage können sowohl der Kochschritt als auch die Kühlung ohne weitere Eingriffe von außen in nur einer Anlage durchgeführt werden.

Eine weitere Alternative bieten die halbkontinuierlichen Semijet Anlagen. In diesen halbkontinuierlichen Anlagen mit vollautomatischem Transportsystem wird im ersten Modul die Ware wahlweise gekocht, getrocknet oder geräuchert und im Zweiten schonend und zügig auf die geforderten Kerntemperaturen heruntergekühlt. Die Anlagensegmente sind fest miteinander verbunden und mit einer Hubtür voneinander abgeschirmt. Sind die vorgegebenen Kerntemperaturen und Haltezeiten erreicht, verharrt die Anlage unter Alarmbedingungen im „Temperaturcheck-Schritt“. Nachdem der Bediener die Kerntemperatur nachgemessen und automatisch in der Prozessvisualisierung „Intouch“ registriert hat, leitet er den Übertransport in den Kühlbereich per Fingertip am Touchpanel ein. Der zur Kochung benötigte Dampf wird bei größeren Anlagensystemen in externen Niederdruck-Reindampferzeugern und in kleineren Anlagensystemen mit Wasser-Druckluft-Einspritzung im Heizungsbereich generiert.

Schonend gekühlt

Während des Übertransportes ist in beiden Anlagensegmenten die Dusche aktiviert. Im Intensivkühlbereich wird die Ware schonend und schnell per Kaltluft und/ oder (Eis-)Wasserdusche auf die gewünschte Kerntemperatur gekühlt. Beim Aufbau des Kühlprogramms ist den Produktanforderungen Rechnung zu tragen, dass bei einer fachlichen Beratung geklärt werden muss, um die richtige Lösung zu finden. So kann es bei gelegtem Premiumkochschinken z. B. zu unterschiedlichem Schrumpfungsverhalten der einzelnen Muskeln kommen. Eine zu schnelle Abkühlung könnte Hohlräume verursachen und zu Nachteilen beim

Vergleich zwischen Wasserbad und Dampfkochung bei identischem Ausgangsprodukt: Platzvergabe Rangordnungsprüfung Comparison between water bath and steam cooking of identical base products: Ranking



Diagramm: Die eingeformten Ausgangsprodukte waren hinsichtlich pH-Wert, Fettgehalt, Einspritzmenge, Salzgehalt, Massierdauer und Einförmigkeit identisch. Die Plätze wurden von Platz 1 (sehr gut) absteigend vergeben. Prüfkriterium der Sensorik war der Gesamteindruck des Geschmacks (Aroma, Geruch und Saftigkeit)./ Figure: The molded-in base products were identical with re-spect to pH value, fat content, injection quantity, salt content, massage time, and shape. The products were ranked from first place (excellent) downwards. In this sensory test, the overall taste impression (aroma, smell, and juiciness) served as the testing criterion.

Scheibenzusammenhalt führen. Am Ende des Kühlprozesses kann die Ware in einem Puffer austansportiert oder direkt an der Ausfahrseite entnommen werden. Ein Austransport ist jederzeit möglich, beide Segmente haben getrennte Transportsysteme. Dies ermöglicht die zeitgleiche Befüllung des Koch- und Heißrauchsegments, während im Intensivkühlteil die vorherige Charge noch behandelt wird.

Alles im Blick

Die lückenlose Rückverfolgung, wie sie branchenspezifische Qualitätsmanagement-Normen und Vorschriften fordern, unterstützt die Prozessvisualisierung „Intouch“. Dieses Programm zeichnet alle relevanten Daten bzw. CCPs (Critical Control Points), wie Anlagen-, Kerntemperatur und Prozessdauer bei einer Heißrauch- oder Kochanwendung chargenbezogen und dauerhaft auf. Daneben sind alle Anlagen und Prozessschritte jederzeit kontrollierbar. Andre Budesheim, Schröter Technologie

core temperature. Trials have demonstrated that a difference of 25°C (approx. 0.13°C/min) offers the best sensory results. Due to the lower temperature gradient, this process takes longer than conventional cooking, and as a result, manufacturers are recommended to use the nighttime hours for this cooking process. This method is used in the premium segment and is less suitable for products in lower price ranges, since it ties up production capacities for longer periods of time. A higher yield also has an effect on issues related to food regulations, which must be taken into consideration when it comes to injection quantity and brine composition.

In a Thermicjet intensive-cooling system, the cooking step and the cooling step can both be carried out in one system without any further outside intervention.

Semicontinuous Semijet systems offer another alternative. In these semicontinuous systems with fully automated transport systems, the products can be cooked, dried, or smoked in the first modu-

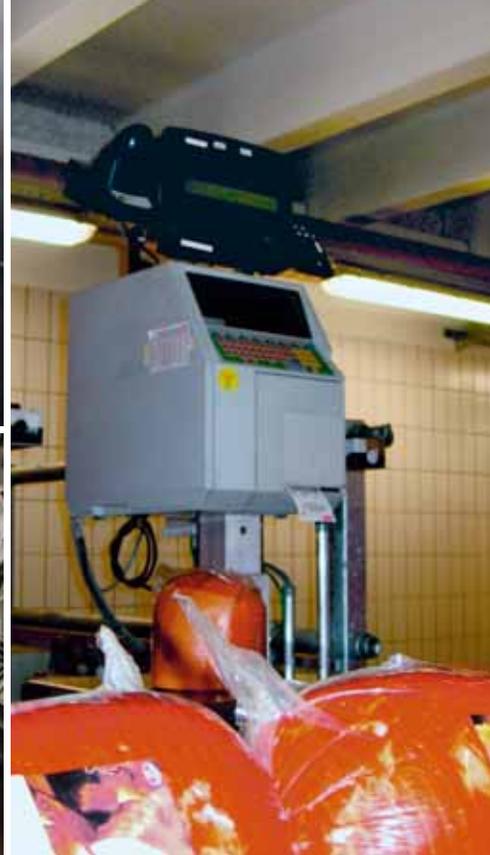
le, and then gently and quickly cooled to the required core temperature in the second. The system's segments are permanently connected to one another and are shielded from one another by a lift gate. If the predefined core temperatures and times at temperature have been reached, the system pauses in an alarm state, which is known as the "temperature check step." After the operator has verified the core temperature and automatically registered it in the Intouch process visualization software, they then initiate transport into the cooling segment using the panel completely operated by touch. The steam required for cooking in larger systems is generated in external low-pressure pure-steam generators, and in smaller systems, by spraying water into the heating area using compressed air.

Gently cooled

During transport into the second segment, the shower in both segments is activated. In the intensive-cooling segment, the products are quickly and gently cooled to the desired core temperature using cold air and/or a shower with water (or ice water). When configuring the cooling program, one must take the needs of each product into account. Schröter Technologie customers have several expert consultants and meat technologists at their disposal for sound technological advice. At the end of the cooling process, the products can either be discharged from the system into a buffer zone or removed directly from the exit side. Products can be discharged at any time, and both segments have separate transport systems.

An eye on everything

The Intouch process visualization software supports complete traceability of all products as is required by industry-specific quality management standards and regulations. Andre Budesheim, Schröter Technologie



In kontrollierter Bewegung

Moderne EDV-Systeme sind unverzichtbar, wenn es einerseits darum geht, ein verlässliches Lebensmittelkontrollmittel und eine lückenlose Rückverfolgung gewährleisten zu können. Aber auch bei der Warenwirtschaft bzw. dem Materialfluss helfen moderne Lösungen und unterstützen damit die Wettbewerbsfähigkeit. Der folgende Artikel zeigt, was der Markt aktuell zu bieten hat.

Der Gesetzgeber hat bereits 2005 in der EU-Verordnung 178/2002 eine lückenlose Transparenz der Produktions- und Logistikkette vorgeschrieben. Die Chargenrückverfolgung ist damit eine tragende Säule für mehr Verbraucherschutz geworden.

Automatisierte und transparente Produktion

In den meisten Betrieben wird eine Chargenführung komplett elektronisch betrie-

ben und ist in den Warenfluss integriert. Eine betriebswirtschaftliche Unternehmenssoftware (Enterprise Resource Planning = ERP) liefert dafür das notwendige technologische Fundament: Sie bildet alle Warenbewegungen inklusive der dazugehörigen Chargen innerhalb eines Betriebs ab – vom Wareneingang über die Produktion und die Kühl- und Gefrierlager bis zu Kommissionierung und Auslieferung.

Move to controlled material flow

Modern computer systems are indispensable when it comes to being able to guarantee reliable food monitoring and full traceability. But modern systems also are an aid in merchandise management and the material flow, thereby supporting competitiveness. The following article sets out what the market has to offer at present.

In legislative terms stipulated complete transparency in the production and logistics chain. Batch traceability has thus become a mainstay for further consumer protection.

Automated and transparent

In most companies batch management is carried out

completely electronically and is integrated into the flow of goods. Business administration software (Enterprise Resource Planning = ERP) provides the technological basis required for this: it shows all goods movements, including of the relevant batches within a company – from goods receipt via pro-

Die Chargennummern für Fertigprodukte, Halbfabrikate und Rohmaterialien werden bei einer ERP-Lösung direkt im EDV-System erzeugt. So vergibt die Software automatisch mit Eingang der Ware eine Chargennummer und führt sie über alle nachgelagerten Prozesse mit. Sie wird an Zwischen- und Endprodukte weitergegeben und bleibt während des gesamten Verarbeitungsprozesses erhalten.

Die von Cormeta, Ettlingen, entwickelte Lösung Foodsprint z. B. hält dafür ein sogenanntes Chargencockpit bereit: Alle Warenbewegungen lassen sich mit den dazugehörigen Chargen in einer Bildschirmmaske übersichtlich darstellen. Es lassen sich u. a. auch direkt Serienbriefe für alle Abnehmer erstellen, die Produkte einer kritischen Charge erhalten haben.

Das Cockpit ist einfach zu bedienen: Im Wareneingang wird die Chargennummer der Lieferung erfasst, alle weiteren Prozesse laufen automatisch ab und werden zudem dokumentiert. Auf diese Weise entsteht eine Art Chargenbaum, der im Cockpit visualisiert zur Verfügung steht. So ist eine Rückverfolgung in jede Richtung möglich.

Agma Data, Nikolausdorf, bietet mit seiner Software iFood ein webbasiertes ERP-System. Neben der Benutzung der Lösung auf dem betriebs-eigenen Server kann das Programm auch als Internetanwendung auf monatlicher Mietbasis benutzt werden. Dem Anwender stehen die Module Einkauf, Produktion, Lager, Verkauf, Rückverfolgung, Qualitätsmanagement, Ladenwaagenanbindung und Preisauszeichnung zur Verfügung. Man benötigt auf seinem Arbeitsplatzrechner lediglich einen Internetbrowser und hat alle benötigten Werkzeuge für die Tagesarbeit zur Verfügung. Office Programme wie Word, Excel oder Outlook lassen sich direkt aus iFood ansprechen und aktivieren.

Wifas, Münster, bietet eine Warenwirtschaftslösung und ein Produktionsplanungs- und Steuerungssystem. Alle Programme können mit Waagensystemen, Scanner etc. verbunden werden. Das gilt für die Produktion, den Handel sowie für das Filialmanagement. Das PPS Programm ist speziell auf die Fleisch- und Wurstproduktion zugeschnitten. Die Planung der Produktion beinhaltet auch eine Kapazitätsplanung von Personal

duction and cold storage to packaging and delivery.

With an ERP solution the batch numbers for finished products, semi-finished products and raw materials are generated directly in the computer system. The software therefore automatically assigns a batch number on receipt of the goods and continues this over all subsequent processes. It is passed on to the intermediate and finished products and is maintained for the entire processing process.

Foodsprint, the solution developed by Cormeta, Ettlingen, for example, has a so-called batch cockpit available for this: all goods movement can be clearly shown with the accompanying batches in one screen template. Among other things, mail-merge letters to all customers who have received a critical batch can be directly drafted. The cockpit is easy to operate: in the goods receiving section the batch number of the delivery is recorded, all further processes take place automatically and are also documented. In this way a kind of batch tree is created which is available in visual form in the cockpit. Traceability in every direction is therefore possible.

With its iFood software Agma Data, Nikolausdorf provides a web-based ERP system. In addition to using the solution on the company's own server, the program can also be used as an internet application on a monthly lease basis. The user has the modules purchasing, production, storage, sales, traceability, quality management, load weighing and price labelling available. A workplace computer only requires an internet browser and all the tools required for daily work can be accessed. Offices programs such as Word and Excel or Outlook can be addressed and activated directly from iFood.

Wifas, Münster, offers a merchandise administration solution and a production planning and control system. All programs can be connected to weighing systems, scanners etc. This applies to production, trading as well as branch management. The PPS program is specially adapted to meat and sausage production. Production planning also includes personnel and machine capacity planning. With the aid of backwards planning, bottlenecks can be recognised for example. The integrated calculation also shows the actual



Ihr Partner für Lebensmittelverpackungen in
Zellulose-, Faser- und Kunststoffdärmen.
Seit 1925 Top-Lieferant von
Nojax® Schälidärmen.



Fordern Sie Darmmuster und
Produktinformationen an:



CASING SOLUTIONS WORLDWIDE

www.viskase.com

VISKASE GmbH - Hamburger Straße 28 - 41540 Dormagen - Tel.: 02133/97 61 30 - Fax: 02133/97 61 80 - e-mail: Bestellservice@eu.viskase.com

und Maschinen. Mit Hilfe der Rückwärtsplanung, können Engpässe erkannt werden. Die integrierte Kalkulation zeigt zudem die tatsächlichen Produktionskosten auf. Mit dem neuen Programm für Zeitstudien können Zeitaufnahmen für Arbeitsabläufe durchgeführt werden. Damit lassen sich die Vorgabe- und Rüstzeiten für die einzelnen Produktionsschritte ermitteln. Die Software für Zerlege- und Rezepturkalkulation vervollständigt das Portfolio. Alle Programme können einzeln oder kombiniert genutzt werden.

Mit den Plus+-Serie-Business-Servern bietet die Comsys, Memmingerberg, eine Branchenlösung für alle Aufgaben in der Fleischverarbeitung. Die 11 Plus+-Serie-Business-Server, bedient sämtliche Aufgaben – vom Schlacht-, Zerlege- und Produktionsbetrieb, Wurstwarenfabrikation bis hin zum Filialisten.

Beim Branchenpaket Comsys Winplus+ werden Waren-, Finanz- und Qualitätsstrom vom Wareneingang über die

Verfahren im Warenverkauf von Angebot, Bestellung, Lieferschein und Rechnungslauf bis hin zur Finanzbuchhaltung innerhalb eines Betriebes ganzheitlich erfasst, verwaltet und verarbeitet. In Verbindung mit den Softwaremodulen Kalkulation, Rindfleischetikettierung oder der EU VO 178/2002

zur Chargenrückverfolgung bietet die Warenwirtschaft die wichtigen Schnittstellen in einem industriellen Arbeitsablauf. Die Bestandteile des Strukturzerlegungs-, Filial- und Kalkulationsprogrammes von Comsys autoKalkplus+ sind die Fleisch-, Fleischteil- und Rezeptkalkulation. Damit lassen sich Tiere und Fleischteile im Zukauf und aus eigener Schlachtung vollständig und vertriebsstrukturgerecht berechnen.

Das ASV-Modul stellt zudem eine optimale Produktionsauslastung sicher.

Die Logistik voll im Blick

CSB-System, Geilenkirchen, bietet eine ERP-Branchensoft-

production costs. With the new program for time studies the times for working processes can be recorded. This allows the target and set-up times for the individual production stages to be determined. Software for cutting and recipe calculations completes the portfolio. All programs can be used individually or in combination.

With the Plus+-Series Business Servers Comsys, Memmingerberg, offers a sector solution for meat processing tasks. The 11 Plus+-Series Business Server, deals with all tasks – from slaughtering, cutting and production work, sausage manufacturing up to the retailer.

With the sector package Comsys Winplus+ the goods, financial and quality flow from goods receipt via the goods marketing processes of quotation, order, delivery note and invoicing up to financial accounting are recorded, administered and processed in their entirety within a company. In conjunction with the software modules calculation, beef labelling or EU directive VO 178/2002 on batch traceability, goods management provides the important interfaces in an industrial work process. The components of the structural breakdown, branch and calculation program, of Comsys autoKalkplus+ are the calculation of meat, meat products and recipes. In this way animal and meat products can be fully calculated in keeping with the sales structure whether they are purchased or self-slaughtered. The ASV module also ensures optimum production capacity utilisation

Logistics in full view

CSB-System, Geilenkirchen, provides ERP sector software, with which all logistics processes are shown in detail. Thus, with the storage management computer the storing and picking systems can be fully administered, controlled and monitored. It does not matter whether the company prefer chaotic or allocated sto-

rage management or whether order or block picking is used. The free capacities in the available store systems are shown on a control console and the same time automatic proposals for incoming and outgoing deliveries are generated in accordance with the current availability data. The logistics application integrated into the system checks the extent of article storage at all time. At the same time stock transfer orders and BBD checks are automatically carried out by the administration computer.

In addition, an overview of the entire production and logistics line is possible. Through the high degree of integration it is possible to control the entire material flow including conveyor belts with pushes and switches, rack transport vehicles or lift trucks with the material flow computer (MFC) using one module. Both external labelling for communication with the trade, the discounters, shippers and distributors and internal company labelling for increasing the identification speed are automatically controlled

In Austria in 2004, the Austrian meat processing company Spar Tann, together with Syspro, Berlin, developed an MES system which also fulfils the EU guideline 178/2002 on full traceability. The proFood MES integrates partially or fully automatic control of the flow of goods from receipt via the production stage (e.g. course cutting, fine cutting, storage, production of sausage, ham or convenience products) up to despatch. All process stages are recorded at information points (IP) and synchronised with the next one.

This system is a complete solution for the planning and control of production, storage, picking and despatch processes and thus supplements the existing goods management and ERP systems. Direct online linking to the individual production processes allow



ware, mit der alle logistischen Prozesse detailliert abgebildet werden. So können mit dem Lagerverwaltungsrechner die Lager- und Kommissioniersysteme vollständig verwaltet, gesteuert und überwacht werden. Es spielt dabei keine Rolle, ob im Unternehmen die chaotische oder stellplatzbezogene Lagerführung bevorzugt wird oder ob die Auftrags- oder Blockkommissionierung zum Einsatz kommt. Die freien Kapazitäten der vorhandenen Lagersysteme werden in einem Leitstand visualisiert und gleichzeitig auch automatische Vorschläge für die Ein- und Auslieferung in Abhängigkeit von den aktuellen Dispositionsdaten generiert. Die in das System integrierte Logistikanwendung prüft jederzeit die Reichweite der Artikelbevorratung. Zusätzlich werden automatisch Umlagerungsaufträge und MHD-Prüfungen vom Verwaltungsrechner vorgenommen.

Zudem kann ein Überblick über die gesamte Produktions- und Logistikklinie realisierbar werden. Durch den hohen Integrationsgrad wird es möglich, den gesamten Materialfluss inklusive Förderbändern mit Pushern und Weichen, Regalförderfahrzeugen oder Elevatoren mit dem Materialflussrechner (MFR) über ein Modul zu steuern. Sowohl die externe Etikettierung zur Kommunikation mit dem Handel, den Discountern, den Speditionen und Distributionen als auch die innerbetriebliche Etikettierung zur Erhöhung der Identifikationsgeschwindigkeit werden automatisch gesteuert.

Die Logistik voll im Blick

Der Österreichische Fleischverarbeiter Spar Tann in Österreich hat 2004 gemeinsam mit Syspro, Berlin, ein MES-System entwickelt, das ebenfalls die Forderungen der EU-Richtlinie 178/2002 zur lückenlosen Rückverfolgbarkeit erfüllt. Das proFood MES



integriert vom Wareneingang über die Produktionsstufen (z.B. Grob-, Feinzerlegung, Lagerung, Produktion von Wurst, Schinken oder Convenience-Produkt) bis zum Versand eine teil- oder vollautomatisierte Steuerung des Warenflusses. Alle Prozessschritte werden dabei an Informationspunkten (IP) erfasst und mit dem nächsten synchronisiert.

Dieses System ist eine Komplettlösung für die Planung und Steuerung der Produktions-, Lager-, Kommissionier- und Versandprozesse und ergänzt damit bestehende Warenwirtschafts- und ERP-Systeme. Eine direkte online-Anbindung an die einzelnen Produktionsprozesse ermöglicht die Führung, Lenkung, Steuerung und Kontrolle der Produktion in Echtzeit. Dadurch, dass die Informationsprozesse die Materialflussprozesse online abbilden, kann schnell auf Kundenwünsche, auftretende Material- oder Ressourcenprobleme reagiert werden. Zudem ist eine Anbindung bzw. direkte Funktionalität automatischer Identifizierung via Barcode, 2D-Code oder RFID gegeben.

Das proFood MES ist mit Modulen der Syspro-Warenwirtschaft für Verkauf, Fakturierung und Einkauf erweiterbar. **bew**

the management, steering, control and monitoring of production in real time. As the information processes show the material flow processes online, customer wishes, occurring material or resources problems can be quickly res-

ponded to. Linking and/or direct functionality of automatic identification via barcodes, 2D codes of RFID is also possible.

The proFOOD MES can be expanded with Syspro goods management modules of sales, invoicing, purchasing. **bew**

Besuchen Sie **silex**® auf der Messe Intergastra in Stuttgart vom 11. - 15. Februar 2012, Halle 1, Stand E41

INTER
GASTRA

EINE STRECKE HAMBURG

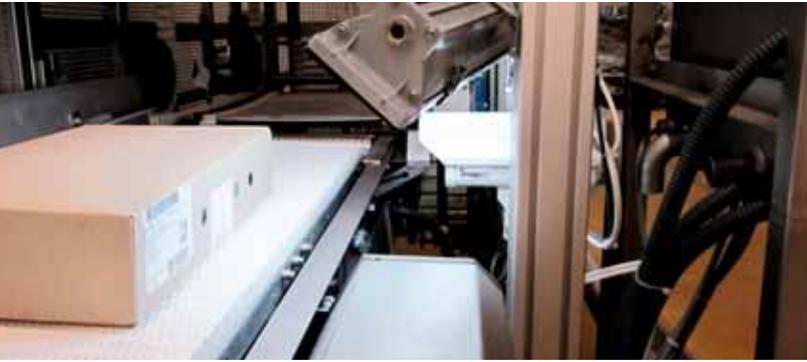
Günstige Tickets mit der energiesparenden und qualitätserhaltenden Brattechnik von **silex**®

Eine spezielle Oberflächenveredelung unserer Bratplatten durch DURANEL®+plus Easy Clean in Verbindung mit der digitalen silex®-Steuerung wirkt effizient und effektiv in puncto Energie und Wirtschaftlichkeit. Leistung mit Klasse – für mehr Rendite.

www.silex-de.com

Grill-Machines
Waffle-Bakers
Snack-Concepts

Doppel-Kontakt-Braten
mit der S-Klasse – Modell S161K



Genauigkeit ist **Trumpf**

Ein neues IT-System stellt bei der Emsland Frischgeflügel GmbH den sorgfältigen Transport und eine ebenso genaue Lagerkontrolle sicher.

Die Emsland Frischgeflügel GmbH im niedersächsischen Haren ist eine Tochtergesellschaft des Rothkötter Kraftfutterwerks, einem Futtermühlenunternehmen. Emsland Frischgeflügel verarbeitet und versendet pro Woche über 1,7 Mio. Stück Frischgeflügel.

Eine Überprüfung der Logistikprozesse führte zu dem Ergebnis, dass es diverse Arbeitsvorgänge gab, die einer Optimierung bedurften, da diese für das Unternehmen einen Mehraufwand an Arbeit bedeuteten. So führten z. B. Transportfehler zur Unzufriedenheit bei Kunden. Darüber hinaus war das manuelle Einscannen von Produkten von der Produktion bis zum Lager relativ langsam. Dies wirkte sich wiederum negativ auf die Lieferzeit aus. Beim Versand verlängerte das Scannen die Transportprozesse und versagte beim Aufspüren von Bestellaufnahmefehlern.

Emsland Frischgeflügel benötigte eine effiziente, automatische Rückverfolgungslösung. Die Geschäftsführung des Unternehmens suchte ein schnell-

eres, sorgfältigeres und flexibleres Lager- und Transportprüfsystem mit einem hohen Automationsgrad sowie ein unterstützendes System, das ihren Bedürfnissen nach Schnelligkeit und Technikkomfort entsprach.

Nahezu 100 % genau

Nach einer umfassenden Untersuchung befand Emsland Frischgeflügel, dass Visidot von Image ID Innovation Center Zetes Industries, Hod-Hasharon/Israel, die ideale Lösung sei: ein schnelles, automatisiertes Datenerfassungssystem, das alle Teile auf einer Palette mit einer Genauigkeit von fast 100% identifizieren kann.

Eine doppelseitige Schranke wurde neben der Schrumpfvorpackungsmaschine im logistischen Bereich des Betriebes platziert. Gabelstapler transportieren die ein- und ausgehenden Produkte nun durch diese Schranke.

Pakete, die mehrfach mit Barcodeaufklebern versehen sind, werden von einem Reader automatisch erfasst und decodiert,



Accuracy counts

A new IT system ensures accurate product transportation and logistic control at Emsland Geflügel GmbH.

Emsland Frischgeflügel located in Haren/D is a subsidiary of Rothkötter Kraftfutterwerk feed mill company. Emsland Frischgeflügel processes and ships more than 1.7 million fresh chickens each week. An examination of the logistic processes found that there were several processing steps that required optimization as they caused additional work efforts. For example, logistic errors can lead to unsatisfied customers. Furthermore, manual scanning of the products from production to storage was relatively slow. This consequently had a negative impact on delivery periods.

At dispatch scanning slowed down logistic processes and failed to find errors at the intake of orders. Emsland Frisch-

geflügel needed an efficient automatic traceability solution. The company's management sought a faster and more accurate stock and shipping verification system, with a high degree of automation, and a support organization that appreciated – and rapidly responded to – their unique needs.

Near 100% accuracy

After a comprehensive survey, Emsland Frischgeflügel found Visidot by ID Innovation Center Zetes Industries, Hod-Hasharon/Israel, to be the ideal solution: a fast, automated data capture system that can identify all of the items on a pallet with near 100% accuracy. A double-sided Visidot gate was positioned next to the shrinkwrap machine, in the logistics area of the plant. Fork-

sobald diese die Produktionslinie verlassen haben. Der Reader registriert ein Gesamtbild der Palette und extrahiert die Barcodedaten unter Verwendung eines sehr schnellen Bildverarbeitungsalgorithmus. Bei dem Eingangsprozess „Scannen zu Lager“ stellt das neue System eine umfassende Aufzeichnung aller Teile sowie die Überprüfung der Type, des Produktionsdatums und des Ablaufdatums sicher.

Vor dem Transport zu den Einzelhandelsketten in ganz Deutschland werden an der Schranke gemischte Paletten gescannt. Das Visidot-System vergleicht die erfassten Daten nach vordefinierten Geschäftsregeln: besondere Kundenbestellungen – empfangen vom Produktionssystem – werden mit Etikettendaten verglichen, um falsche oder fehlende Teile zu entdecken. Ebenso werden Produktionsgewicht sowie das Produktions- und Ablaufdatum

überprüft. Im Falle eines Fehlers wird auf der Bedienerkonsole ein Echtzeitalarm ausgelöst und ein Audiosignal ist zu hören. Die genaue Position des falschen Teils wird auf dem angezeigten Bild der Palette hervorgehoben, um eine umgehende Korrektur zu ermöglichen. Visidot unterhält auch eine Bilddatenbank mit dem archivierten Nachweis der Lieferung und dem Zustand der Ware, um potenzielle Unstimmigkeiten bezüglich der Lieferung zu lösen.

Zetes hatte das System zwei Monate nach der Untersuchung des Betriebes aufgebaut und lauffähig gemacht.

Emsland Frischgeflügel hat eine umfassende und effektive Rückverfolgungslösung zur Verbesserung seiner logistischen Prozesse erhalten. Zusätzlich bietet die einfache Systemausstattung eine neue Aussicht für die Durchführung von Prüfprozessen. **bew**

lifts carry both inbound and outbound produce through this gate. Multiple barcode-labeled packages are now automatically captured and decoded by Visidot Reader as soon as they leave the production line. The Reader captures an overall image of a pallet and extracts the barcode data using a very rapid image processing algorithm. At the inbound scan-to-stock process, the system ensures comprehensive recording of all items and verification of type, production date and expiration date. Prior to shipping to retail chains across Germany, mixed pallets are scanned at the gate. The Visidot system compares the captured data with predefined business rules: specific customer orders – received from the production system – are verified against the tag data to detect incorrect or missing items. Product weight, production and expiration dates are also verified. When an

error is identified, a real-time alert is displayed on the operator's console, and an audio alarm is sounded. The exact location of the faulty item is highlighted on the displayed image of the pallet, enabling immediate corrective action. The whole process is completed within seconds.

Visidot also maintains an image bank with archived visual proof of delivery and asset condition, to resolve any potential delivery-related disputes. Zetes had the system up and running within two months subsequent to the site survey.

Improvement with minimal changes

Zetes has given Emsland Frischgeflügel the extensive and effective traceability solution that was essential for the improvement of its logistic processes with minimal change to their existing operations. **bew**



www.risco.de

The power comes
from within

RISCO RS 2005V: Die echte Schinkenfüllmaschine

Die RISCO-Schinkenfüllmaschine RS 2005V wurde speziell zum Füllen von ganzen Schweine-, Rind- und Geflügelfleischstücken konzipiert. Das groß dimensionierte RISCO-Long-Life-Fördersystem gewährleistet eine schonende, beschädigungsfreie und exakte Füllung der empfindlichen Fleischstücke.

Die Vorteile

- Kompaktes und luftfreies Produkt
- Automatische Produktansaugung
- Großvolumige Kammern im Fördersystem
- Gleichmäßige und schonende Produktförderung
- Hohe Leistung und genaue Gewichtsportionierung

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



Um einen sicheren Produktionsprozess gewährleisten zu können, setzte die Haspel Fleischmanufaktur ein umfangreiches Modernisierungsprogramm im Bereich der Anlagensteuerung und Fördertechnik um.

In jedem Fall sicher

Die Haspel GmbH & Co. KG kann auf über 20 Jahre Erfahrung im Ein- und Verkauf sowie in der Bearbeitung von Fleisch zurückblicken, wobei sich das Unternehmen in den letzten Jahren auf die Zerlegung und den Feinschnitt von Schweinefleisch spezialisiert hat. Am Unternehmenssitz in Dombühl beschäftigt die Fleischmanufaktur über 200 Mitarbeiter.

Umfangreiche Betriebserweiterungen und der Einsatz innovativer Technik führten in den letzten Jahren dazu, dass die

Produktionsleistung stetig gesteigert wurde. So ist das Unternehmen heute in der Lage über 400 Schweinehälften pro Stunde zu zerlegen.

Um die Produktionssicherheit gewährleisten zu können, entschloss sich Haspel zur Modernisierung der Anlagensteuerung für die gesamte Fördertechnik und entschied sich zu einer Zusammenarbeit mit MFI. Dabei hat das Benninger Unternehmen eine veraltete SPS-Steuerung durch eine moderne Siemens S7-Steuerung ersetzt.

100% Produktionssicherheit

In jedem Fall sollte ein Produktionsstillstand vermieden werden. Nach einer exakten Aufnahme der kompletten Anlage vor Ort, samt Anlagenkomponenten und Steuerungsfunktionen, konnten alle Vorbereitungen in die Wege geleitet werden. Dabei wurden die dezentralen Komponenten sowie das Bus-System uneingeschränkt wiederverwendet.

Für eine bessere Bedienung der Anlage kamen Siemens Bedienpanels TP177 zum Einsatz. Zunächst wurde das komplette Programm im Hause MFI vorbereitet. An wenigen Wochenenden hatte man Schritt für Schritt die Anlagenteile sowie die Schnittstellen zum MFR mit der neuen Steuerung und dem neuen Programm getestet. Währenddessen und bis zur endgültigen Umstellung auf die neue Steuerung hatte der Schritt „zurück auf den aktuellen Stand“ oberste Priorität. Da-

durch konnte eine 100%-ige Produktionssicherheit gewährleistet werden.

Mehr Lagerfläche

Direkt im Anschluss an die Steuerungsmodernisierung wurde ein fördertechnischer Anlagenteil erneuert. Die Fördertechnik, welche im Kommissionierkühlhaus am Boden abgeständert installiert war, wurde mit neuer Trassenführung unterhalb der Isolierdecke neu montiert. Dadurch konnten etliche Quadratmeter Lagerfläche gewonnen werden. Haspel hat vorzugsweise die bestehende Rollenförderertechnik durch staufähige Kunststoff-Modul-Gliederkettenbänder von MFI ersetzt. Eine besondere Herausforderung bestand darin, abzweigend durch eine pneumatische Ausschleusstation, von einer vorhandenen Förderstrecke Behälter mit ihren Produkten prozesssicher zu verteilen. Behälter ohne Codierung werden durch eine spezielle Steuerungstopologie zu ihren Zielen Wertstoffhof, Verpackung oder Kommissionierkühlhaus transportiert.

Ein von MFI neu entwickelter, pneumatisch angetriebener Vertikalförderer wurde in diesem Projekt erfolgreich zum Einsatz gebracht.

Das LAM (Lastaufnahmemittel) arbeitet mechanisch, sodass aufwändige Antriebe und Steuerungselemente entfallen. Mit dieser kompakten Bauweise werden die Transportbehälter von oben nach unten in den Verpackungsbereich gefördert.

bew





SV4800

www.tippertie.com

Der schnellste Spreizverdränger für U-Clips.

- **Leistungsstark:** «Shuttle-Clip-Technik», bis zu 120 Takte/Min.
- **Universell:** Kaliber 45–160 mm
- **Effizient:** «Quick-Release-System» für einen schnellen Darmwechsel und kurze Stillstandzeiten
- **Sicher:** U-Clip Technologie für sicheren und schonenden Verschluss
- **Individuell:** Luftfreies Lockerfüllen bis 200 mm
- **Hygienisch:** Einzigartiges Hygienekonzept

NEU!



Wir freuen uns auf Ihren Besuch:
Anuga FoodTec, Köln / Halle 9.1, Stand A010

TIPPER TIE, Inc.
2000 Lufkin Road
Apex, NC 27539
Tel. +1 (919) 362-8811
Fax +1 (919) 362-4839
sales@tippertie.com
www.tippertie.com

TIPPER TIE TECHNOPACK GmbH
Otto-Hahn-Strasse 5
D-21509 Glinde/Deutschland
Tel. +49 (0)40 72 77 04-0
Fax +49 (0)40 72 77 04-100
info@tippertie.de
www.tippertie.com

TIPPER TIE ALPINA GmbH
Waldau 1
CH-9230 Flawil/Schweiz
Tel. +41 (0)71 388 63 63
Fax +41 (0)71 388 63 00
info@tippertie.ch
www.tippertie.com


TIPPER TIE
TECHNOPACK ALPINA
A DOWER COMPANY

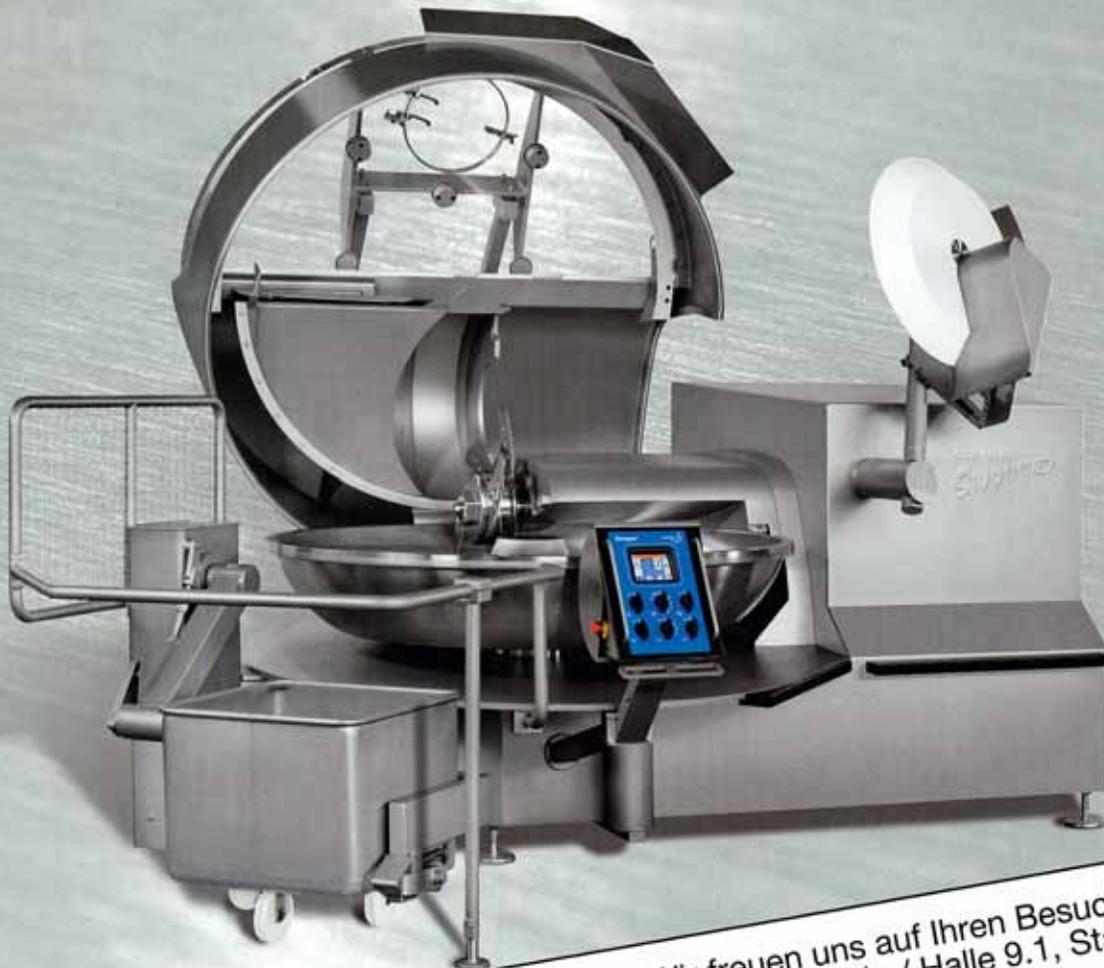
SOLUTIONS THAT WORK.



Swopper/V

www.tippertie.com

Für perfektes Schneiden, Mischen und Emulgieren.



Wir freuen uns auf Ihren Besuch:
Anuga FoodTec, Köln / Halle 9.1, Stand A010

- Hohe Produktivität
- Schnittgeschwindigkeiten bis 150m/sek
- Einzigartiges Hygienekonzept
- Einsetzbar in der Brüh-, Roh-, und Kochwurstproduktion
- Schüsselgrößen von 80–550 Liter
- Hydraulisches Messer-Schnellspannsystem M55
- Vakuump-, Koch- und Kühlausrüstung

TIPPER TIE, Inc.
2000 Lufkin Road
Apex, NC 27539
Tel. +1 (919) 362-8811
Fax +1 (919) 362-4839
sales@tippertie.com
www.tippertie.com

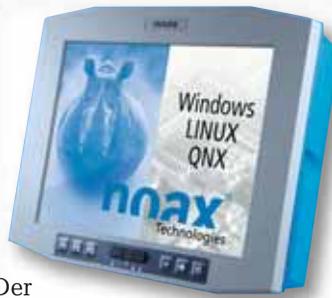
TIPPER TIE TECHNOPACK GmbH
Otto-Hahn-Strasse 5
D-21509 Glinda/Deutschland
Tel. +49 (0)40 72 77 04-0
Fax +49 (0)40 72 77 04-100
info@tippertie.de
www.tippertie.com

TIPPER TIE ALPINA GmbH
Waldau 1
CH-9230 Flawil/Schweiz
Tel. +41 (0)71 388 63 63
Fax +41 (0)71 388 63 00
info@tippertie.ch
www.tippertie.com


TIPPER TIE
TECHNOPACK ALPINA
A DOVER COMPANY
SOLUTIONS THAT WORK.

Noax® Technologies
Das Multitalent für Produktion und Logistik

Mit ihrem neuen Compact IPC C12 präsentiert Noax Technologies einen völlig überarbeiteten Industrie-PC (IPC). Die IPCs sind fast überall im Einsatz: von A wie Abfallentsorgung über L wie Lagerlogistik und Lebensmittelproduktion bis Z wie Zerspanungstechnik. Der neue C12 zeichnet sich vor allem durch sein schlankes Design und eine Vielzahl von Möglichkeiten zur benutzerspezifischen Konfiguration aus. Bereits beim Prozessor kann ein Kunde zwischen mehreren Varianten wählen: einem Intel® Celeron® Prozessor oder einem Intel® Core™ 2 Duo Prozessor mit 2 x 1,86 GHz an. Zahlreiche Schnittstellen ermöglichen zudem ein breites Einsatzspektrum. Die neuen IPCs verfügen über bis zu fünf Funktionstasten, die sich frei programmieren lassen. Die IPCs bieten auch die Möglichkeit zur Fernwartung. Über eine Softwarekonsole kann der aktuelle Betriebszustand angezeigt werden. Zusätzlich können sie so konfiguriert werden, dass automatisch ein Bericht mit der aktuellen Betriebsbereitschaft des Geräts als E-Mail versendet wird. www.noax.com



Noax® Technologies
Polished for production and logistics

With the new Compact IPC C12, Noax Technologies, Ebersberg/D, presents a completely new generation of their industrial PC (IPC). As a rugged, well-rounded PC, industrial computers are utilized almost everywhere: automation, food production, logistics and weighing to name a few. The new C12 stands out particularly through its sleek design and the multitude of options for user-specific configuration. With its core processor customers can choose from a number of variants: Noax offers the device with either an Intel® Celeron® processor or an Intel® Core™ 2 Duo processor with 2 x 1.86 GHz. Moreover the new C12 IPC features up to five freely customizable function keys. Besides the ergonomic design, IPCs provide the capacity for remote maintenance, simplifying the administrators' tasks even further. The current operating status of all IPCs can be viewed via a software console. They can also be configured so that a report on the current operational readiness of the individual devices is sent automatically by e-mail. www.noax.com

Mettler Toledo Garvens
Fernüberwachung für Kontrollwaagen



Mettler-Toledo Garvens, Gießen, hat seine InTouchSM Remote Services in Deutschland eingeführt. Dieser Dienst umfasst ein Fernüberwachungssystem für Kontrollwaagen. Die Wartung und Diagnose von Kontrollwägesystemen in Produktionslinien erfolgt in Echtzeit. InTouchSM Remote Services ist für alle XS- und XE-Kontrollwaagen des Unternehmens erhältlich und sorgt für die ordnungsgemäße Funktion der Produktinspektionssysteme. Bei Bedarf können mithilfe dieses Dienstes Fehler identifiziert, erfasst und in den meisten Fällen auch sofort korrigiert werden. www.mt.com/pi

TemPControl
Vollautomatische Temperatur-Dokumentation

TemPControl, hat eine Lösung entwickelt, mit der sich Temperaturen „einfach“ kontrollieren und vorschriftsgemäß dokumentieren lassen. Dabei handelt es sich um ein einfach zu installierendes System, das kritische Punkte überwacht und mit Hilfe eines PCs oder der temPControl-checkbox die Werte speichert und auswertet. Es zeichnet sich durch hohe Reichweiten,



Übertragungen aus geschlossenen Räumen, extreme Temperaturerfassung bis -45° C, gute Funkqualität auch bei Messungen zwischen wasserhaltigen Produkten und eine lebenslange Langzeitkalibrierung (+/- 0,5° C) durch volldigitale Sensoren aus. temPControl Space ist ideal für Unternehmen mit mehreren Betriebsstellen. www.temPControl.info

Yaskawa
Automatisierungssystem zur Maschinensteuerung

Mit dem Motion Modul MP2600iec erweitert Yaskawa sein skalierbares Maschinen-Kontroll-System MP2000iec um eine IEC 61131-3 Steuerung für 1,5-Achsanwendungen. Die 1,5-Achssteuerung eignet sich besonders für eigenständige Teilmaschinen in modularen, mechatronischen Maschinenarchitekturen. Durch die Integration von Motion-Control-Funktionen, SPS und Antriebsregelung in einer Baugruppe können komplette Teilmaschinen automatisiert werden. MP2600iec wird be-



sonders in 1,5-Achsanwendungen wie Wickler, Querschneider, Fliegende Säge oder Druckmarken-/ Registersteuerung, Labeling sowie Kurvenscheiben verwendet. Durch den modularen Aufbau können die Teilmaschinen einzeln getestet und in Betrieb genommen werden.

Das Motion Modul MP2600iec eignet sich für die Kommunikation mit Ethernet I/P, Modbus TCP, OPC Server und Web Browser. www.yaskawa.eu.com

Fotos: Mettler-Toledo Garvens, TemPControl, Noax, Yaskawa

TOP-TECHNIK FÜR FLEISCH-PROFIS

Willkommen zur ANUGA FOOD TEC Halle 9.1 Stand E040

K 440
Die leistungsstarke Bandsäge

AW 160
Der Automatenwinkelwolf

www.kolbe-foodtec.com

KOLBE GmbH • foodtec • Gewerbestraße 5 • D-89275 Elchingen
Tel. +49 (0) 73 08 / 96 10-0 • Fax +49 (0) 73 08 / 96 10-98 • info@kolbe-foodtec.com



Hygienically perfect conditions thanks to dry cold-fogging

Germs, especially moulds, can become a considerable quality risk in the industry. The method of dry cold-fogging offers an effective solution for the sterilization of air and surfaces in production areas that could not or only inadequately be cleaned with manual procedures.

Those who have attempted to combat mould know how persistent it is. In order to stop the spores before they have gained a foothold, different methods can be applied. Fundamentally moulds are able to grow on all surfaces in the production area. However, working surfaces are rarely affected by the growth of mould. They are cleaned on a daily basis and therefore hardly offer a suitable environment for microorganisms. Ceilings, walls, seams, difficult to access surfaces behind installations and machines or hidden places such as cooling aggregates offer a much better environment for microorganisms. In places like these moulds can sometimes grow without being noticed and are not combated.

Preventive measures

Essentially there are two methods available in order to successfully fight mould in food processing companies. As often prevention is the best protection. For example building measures can create a room climate that prevents the growth of moulds from the beginning. Microorganisms always need water and/or moisture in order to be able to grow. However, it often proves to be difficult to create a dry room climate since in many areas of the food industry condensation water or water puddles arise during processing activities. In these cases microorganisms must be actively combated. For instance chemical methods can be used for a short period.

Additionally chemical methods are relatively cheap. However, most of the chemical measures must be repeated regularly in order to prevent mould growth in the long run. In the long term chemical methods cause regular costs. Furthermore, chemicals often need a long time to become effective. The rooms cannot be used during this period and machines are idle. Additionally, chemicals are disputed because of potential health risks. When only ceilings and walls are contaminated by mould, mould protection paint offers temporary protection. Typical mould protection paints have fungicide characteristics, however, the biocides contained are washed out over time and the wall must be painted again. Furthermore, there are paints available that contain nano-silver. According to scientific findings the silver degrades when it becomes active and the effect decreases over time. Epatherm-panels are a further method available to seal walls. They consist of calcium silicate and absorb a lot of moisture, preventing the formation of a water film on the surface. A standard panel absorbs approx. 28 l of moisture per square meter and gradually emits it again. BioRid-claddings which are used among others by Vallovapor have the same effect. Moisture cannot accumulate and/or humidity in the room climate is kept low, surfaces remain dry and no nutrient medium is offered to microorganisms. Both procedures are able to change the room climate in

Hygienisch einwandfrei

durch trockene Kaltvernebelung

Keime, besonders Schimmelpilze, können in der Industrie zu einem erheblichen Qualitätsrisiko werden. Die Kaltvernebelung bietet hier eine effektive Lösung zur Entkeimung von Luft und Oberflächen im Produktionsbereich, die auf mechanischem Wege nicht oder nur unzureichend gereinigt werden können.

Wer schon einmal versucht hat Schimmel zu bekämpfen, weiß, wie hartnäckig dieser ist. Damit die Sporen am besten erst gar nicht Fuß fassen können, stehen verschiedene Methoden

zur Verfügung. Grundsätzlich können Schimmelpilze auf allen Oberflächen wachsen, wobei Arbeitsflächen kaum von diesem Problem betroffen sind. Sie werden täglich gereinigt und stellen daher kaum

einen geeigneten Lebensraum für diese Mikroorganismen dar. Decken, Wände, Fugen, schwer zugängliche Flächen hinter Anlagen und Maschinen oder versteckte Orte wie Kühlaggregate bieten wesentlich bessere Lebensbedingungen. An diesen Stellen können Schimmelpilze manchmal unbemerkt und ungehindert wachsen.

Vorbeugende Maßnahmen

Für die Industrie gibt es grundsätzlich zwei Methoden Schimmel erfolgreich zu bekämpfen bzw. vorzubeugen. So kann mittels baulicher Maßnahmen ein Raumklima geschaffen werden, bei dem Schimmelpilze erst gar nicht entstehen. Diese Mikroorganismen brauchen zum Wachsen immer Feuchtigkeit. Allerdings erweist es sich oft als schwierig ein trockenes Raumklima zu schaffen, da in vielen Bereichen der Lebensmittelindustrie während der Verarbeitungsprozesse Kondenswasser oder Wasseransammlungen entstehen. Dann müssen die Mikroorganismen aktiv bekämpft werden.

Chemische Methoden z. B. können kurzfristig angewendet werden. Zudem sind sie relativ preisgünstig. Jedoch müssen die meisten der chemischen Maßnahmen ständig wiederholt werden, um ein Schimmelwachstum auf Dauer zu verhindern. Das verursacht auf Dauer hohe Kosten. Nachteilig sind auch die oftmals langen Einwirkzeiten der Chemikalien, die eingehalten werden müssen. Die Räume können in dieser Zeit nicht genutzt werden und die Maschinen stehen still. Daneben sind sie nicht unumstritten, bezüglich der gesundheitlichen Risiken.

Sind nur Decken und Wände vom Schimmel befallen, bieten Schimmelschutzfarben einen temporären Schutz. Die klassischen Schimmelschutzfarben sind fungizid ausgerüstet, jedoch wäscht sich das enthaltene Biozid mit der Zeit aus, so dass immer wieder überstrichen werden muss. Zudem

gibt es noch Farben, die das nanoskalige Silber enthalten. Laut wissenschaftlichen Erkenntnissen wird das Silber in der Aktivität abgebaut, wodurch sich die Wirkung im Laufe der Zeit einstellt.

Eine weitere Methode der Wandbeschichtung sind Epathermplatten. Sie bestehen aus Kalziumsilikat, nehmen sehr viel Feuchtigkeit auf und verhindern, dass ein Wasserfilm an der Oberfläche entsteht. Eine Standardplatte nimmt pro Quadratmeter ca. 28 l Feuchtigkeit auf und gibt diese langsam wieder an die Umgebungsluft ab. Den gleichen Effekt erzielt die BioRid-Beschichtung, die u. a. von ValloVapor, Berlin, eingesetzt wird. Dadurch kann die Feuchtigkeit sich nicht ansammeln bzw. wird der Feuchtigkeitsgehalt des Raumklimas niedrig gehalten und die Oberfläche bleibt.

Beide Verfahren sind in der Lage das Raumklima so zu verändern, dass der Schimmelbefall unterbunden wird. Im Gegensatz zu baulichen Maßnahmen können Wandplatten oder Beschichtungen auch zu einem späteren Zeitpunkt angebracht werden. Der Vorteil dieser Beschichtungen liegt in der Nachhaltigkeit. Zudem funktionieren diese Maßnahmen aufgrund des Perlit-Minerals rein physikalisch und ohne Oxidation. Es können weder Substanzen ausgewaschen oder durch die Wasserauf- und -abgabe verändert werden.

Kaltvernebelung

Eine weitere aktive Maßnahme zur Bekämpfung von Schimmelpilzen und Keimbelastungen ist die Kaltvernebelung mit einem als ungefährlich eingestuften Biozid. Dieses wird mit einem speziellen Vernebelungsgerät in die Raumluft eingebracht. Die Tröpfchen sind dabei so fein, dass keine Nässe oder Feuchtigkeit entstehen, sondern ein feiner, stehender Wirkstoffnebel. Dieser benetzt alle Oberflächen und das Biozid überzieht Decken, Wände sowie

such a way that mould formation is prevented. Unlike building measures which must already be considered during the planning stage or during reconstruction works, panels or claddings can be installed at any time. The advantage of these claddings is the sustainability they offer. Furthermore, thanks to the perlite mineral these measures function physically and without causing oxidation. There are no substances that can be washed out or that change their characteristics through the absorption or emission of water.

Cold fogging

A further active measure to fight moulds and germs is the method of cold fogging which is based on a harmless biocide. This biocide is emitted to the air by means of a special vaporising device. The tiny droplets emitted do not cause humidity or moisture, but form an active stable fog. This fog covers all surfaces and the biocid covers ceilings, walls as well as devices, pipes, ventilation ducts, the air conditioning or radiators. This method covers all surfaces completely as the fog does not dissolve immediately but remains in the room. The fogging procedure takes between fifteen minutes and half an hour. Subsequently the fog remains in the room for one to two hours. After that the production rooms can be used again. The disinfectant ValloFog (a polymer electrolyte) of ValloVapor, Berlin, forms a very thin, invisible film that remains on the surfaces. This film guarantees long lasting sterile conditions. Spores, germs, viruses and other microorganisms which get in contact with the film are killed. Only surfaces that are in the direct contact with food must be rinsed with warm water. The active substance of the disinfectant ValloFog has a positively loaded surface which blocks the ion channels at the surface of the microorganisms which eventually kills them. The MOA



Die ValloFog-Polymere./
The ValloFog polymer.

(Mode of Action) is thus a physical process: The active substance is a cationic polymer that kills the cells by docking onto and destroying the anionically loaded cell walls and cell membranes. ValloFog is a cationic polymer designed to effectively attach itself to cell walls and membranes by means of positive particle charge. As a consequence the membrane function is interrupted – the negatively charged part of the membrane is opened and the cell can be penetrated. This results in the loss of osmosis-regulatory and physiological functions. Hydrophilic pores are formed and the protein function is interrupted eventually causing lysis. The cationic polymer is harmless to people and animals and registered with the German BAUA as well as the BfR.

Long-term security ensured by regular controls

The standard air circulation systems used in production rooms can easily cause microbial contamination of the air which can lead to faulty batches or even to recalls of pro-

STOP

Ultraschall gegen Ratten, Mäuse und Marder.

Vertreibt die Schädlinge effektiv. Geräte für alle Raumgrößen. Kostenlose Fachberatung.

Original DEKUR® - Der Experte für Ultraschallbekämpfung seit 1974.

DEKUR
Electronic-Geräte GmbH

Alle Heerstrasse 44
56329 St. Goar-Fellen
Tel.: 06741-2999980
dekur@dekur-international.de

www.dekur-international.de

Geräte, Lüftungsrohre, Lüftungskanäle, Klimaanlage oder Wärmetauscher. Mit dieser Methode wird alles zu 100 % erfasst, da der Nebel nicht sofort absinkt, sondern im Raum verbleibt. Die Vernebelung dauert zwischen einer viertel und einer halben Stunde. Anschließend bleibt der Nebel für ein bis zwei Stunden im Raum stehen. Danach sind die Räumlichkeiten wieder normal nutzbar.

Mit dem Desinfektionsmittel ValloFog (einem Polymerelektrolyt) von Vallopor bleibt ein sehr dünner, nicht sichtbarer Film auf den Oberflächen haften, der für einen nachhaltig keimfreien Zustand sorgt. Pilzsporen, Bakterien, Viren und andere Mikroorganismen, die mit dem Film in Berührung kommen, sterben ab. Nur Oberflächen, die im direkten Kontakt zu Lebensmitteln stehen, müssen mit warmem Wasser nachgespült werden.

Der Wirkstoff des Desinfektionsmittels hat eine positiv geladene Oberfläche, die die Ionenkanäle an der Oberfläche der Mikroorganismen blockiert und zum Absterben der Organismen führt. Der MOA (Mode of Action) ist somit ein physikalischer Vorgang: Der Wirkstoff dockt als kationisches Polymer an die anionisch geladenen Zellwände und Zellmembranen an und zerstört diese, wodurch die Zelle nicht mehr lebensfähig ist. ValloFog ist ein entwickeltes kationisches Polymer, das sich aufgrund der positiven Teilchenladung stark an Zellwände und Membranen bindet. In weiterer Folge wird die Membranfunktion gestört – an der Membran wird der negativ geladene Teil der Membran geöffnet und so die Zelle penetriert. Der Effekt ist der Verlust von osmoregulatorischen und physiologischen Funktionen. Hydrophile Poren entstehen, die Proteinfunktion wird gestört, was schließlich zur Lyse führt.

Das kationische Polymer ist ungiftig und bei BAUA sowie BfR in Deutschland registriert.

Dauerhafte Sicherheit durch regelmäßige Kontrollen

Damit die Kaltvernebelung auch den gewünschten Effekt erzielt, müssen Raumgeometrie und -größe beachtet werden, Geräte ggf. speziell justiert, die Wirkstoffabgabe individuell dosiert werden. Die Anwendungsbereiche reichen hier von der Desinfektion der Transport- oder Kühlfahrzeugen bis hin zu kompletten Produktionshallen inklusive Lüftungsanlagen.

Die Erfahrungen zeigen, dass eine Vernebelung ausreicht, um über Monate gute Resultate bei den Luftkeimen zu erzielen. Um den nächsten Zeitpunkt der Vernebelung zu bestimmen, müssen Untersuchungen zur Keimbelastung durchgeführt werden. Solange aber die Oberflächen, auf denen sich der Nebel abgesetzt hat, nicht abgewischt werden, sind diese Flächen auch desinfiziert. Da in der Regel in jedem Lebensmittelbetrieb die Qualitätssicherung die bakteriologischen Kontrollen durchführt, lässt sich mit regelmäßigen Luftkeimmessungen und Abklatschproben der Zeitpunkt für eine Gesamtreinigung einfach ermitteln sowie eine dauerhafte Schimmelbekämpfung und Keimbeseitigung gewährleisten.

Effektives Verfahren

Die heute im Produktionsbereich üblichen Umluftsysteme verursachen leicht eine mikrobiologische Verunreinigung der Luft. Zur Vermeidung dieser Risiken entscheiden sich immer mehr Unternehmen dafür, ihre Prozessluft oder Raumluft bzw. Oberflächen mittels Kaltvernebelung zu entkeimen.

Neben der Entkeimung der Raumluft, z. B. im Slicerbereich oder in Räucherräumen, sind es aber auch einzelne Verarbeitungsschritte bzw. Verpackungsprozesse, bei denen eine Entkeimung zu einer signifikanten Verbesserung des Hygienestandards führt.

Martin Urbanek, Geschäftsführender Gesellschafter von Vallopor

In order to avoid these risks, more and more food processing companies decide to sterilize the air in their production rooms and surfaces of workplaces by means of cold fogging. Apart from sterilisation of the air, hygiene standards during individual processing stages (e.g. conveyor belts of cutting machines) as well as packaging processes (conveyor belts, packaging films etc.) can be significantly improved by means of sterilisation. The fogging method is highly effective and the disin-

fection process is completed in a short time. During the fogging procedure all installations and machines can remain in the rooms. Even electronic devices are not damaged by this process since no oxidation occurs and the protective film does not cause short-circuits. Furthermore, due to the depot effect a bactericidal preventive-layer is formed on the surfaces. When the fog has dissolved, the rooms are ready for use immediately. **Martin Urbanek, managing associate, Vallopor**

Sterilsystems

UV-C-System zur Bandentkeimung



Sterilsystems, Salzburg/A, hat mit dem FB-System eine Lösung zur Bandentkeimung entwickelt. Mit UV-C-Strahlern versehen, wird das System unter dem Band montiert und sorgt für kontinuierliche Entkeimung, indem es Mikroorganismen bis zu 99,99 % abtöten soll und deren Vermehrung verhindert. Durch vollkommene Abschirmung des UV-Lichts ist die Entwicklung

für Mitarbeiter unbedenklich einsetzbar. Eine Demontage während der Nassreinigung ist nicht erforderlich, die UV-C-Strahler sind wasserdicht im Edelstahlgehäuse integriert. Gleiches gilt für die Vorschalt-elektronik. Auslegung und Leistung des FB-Systems orientieren sich jeweils an Bandbreite und Bandgeschwindigkeit.

www.sterilsystems.com

Nilfisk-Alto

Sauger für den Dauereinsatz

Die neuen Nass-/Trockensauger-Modelle Attix 145 und Attix 155 von Nilfisk-Alto sind mit einem leistungsstarken wartungsfreien Seitenkanalverdichter und Sternfilter ausgestattet. Das Multifit-Zubehörsystem ermöglicht es den Dreh-

stromsauger an unterschiedlichste Anforderungen anzupassen. Feiner Staub, Flüssigkeiten und Öle verschwinden rückstandslos im 100-l-Schmutzbehälter. Ein integriertes Manometer überwacht dabei den Filter. Der



Attix 145 arbeitet mit einer Luftmenge von 5.250 l/min und erbringt eine Motorleistung von 2,2 kW, während das Modell 155 4 kW bei einer Luftfördermenge von 8.600 l/min leistet. www.nilfisk-alto.com

Dekur Keine Chance für Ratten und Mäuse



Für Großraumflächen, Produktions- und Lagerhallen hat Dekur Electronic-Geräte die Ultraschallanlage 12000-S entwickelt. Bis zu 100 Aktiv-Satelliten können an das elektronische Steuergerät angeschlossen werden. Damit ist es möglich, eine Fläche bis ca. 20.000 m² wirkungsvoll zu beschallen und Ratten, Mäuse und andere schädliche Nager auf Dauer zu vertreiben. Der Einsatz in mehreren voneinander getrennten

Gebäuden ist möglich. Die Anlage arbeitet mit zwei über eine Schaltuhr gesteuerten Frequenz-Generatoren für Tag- und Nachtschaltung. Die einzelnen Aktiv-Satelliten sind elektronisch bestückt, mit Funktionsanzeige ausgestattet und werden vom Hauptgerät gesteuert. Der Tondruck beträgt 105 dB. Beide Faktoren, Tondruck und Modulation, lösen nach wissenschaftlichen Erfahrungen Reiz- und Stresssituationen bei den Tieren aus. Sie fliehen und meiden auch künftig den beschallten Raum. www.dekur-international.de

Bremer & Leguil GmbH Schaumreiniger mit NSF-Registrierung

Für eine Vielzahl von unterschiedlichsten Oberflächenverschmutzungen, vor allem innerhalb der Produktion von Lebensmittelbetrieben, hat Bremer & Leguil einen neuen Schaumreiniger mit NSF A1 Registrierung entwickelt. Der geruchsneutrale Reiniger „Rivolta B.F.C.“ reinigt aufgrund seiner guten Materialverträglichkeit schonend und effektiv wasser-

beständige Oberflächen, z. B. Edelstahl und Aluminium, Chrom, Glas, Keramik, Kunststoffe und Gummi. Gerade leichte Verunreinigungen lassen sich nach kurzer Einwirkzeit entfernen. Da der aktiv reinigende Schaum nicht abläuft oder tropft, kann er gut einwirken und ist für vertikale Flächen geeignet. www.bremer-leguil.de

Birchmeier Sprühtechnik Mobiles Schaumgerät

Das neue tragbare Schaumgerät Foam-Matic 5P von Birchmeier erzeugt ohne zusätzliche Pressluft einen sehr trockenen, lang haftenden Schaum und erleichtert die Reinigung von vertikalen und glatten Flächen. Der Reinigungsschaum hat eine lange Haft- und Einwirkzeit und reduziert dadurch die Zeit, Chemie sowie den mechanischen Reinigungsaufwand. Bei vorhandener Druckluft ermöglicht das integrierte Pneuventil eine einfache Druckerzeugung, ansonsten erzeugt eine Handpumpe mit Zweihandgriff den notwendi-



gen Betriebsdruck. Der 1,5 m lange Druckschlauch, das kurze Schaumrohr mit optionaler Verlängerung sowie ein halbtransparenter bruchfester 7,5-l-Behälter erleichtern die Bedienung des Geräts. www.birchmeier.com

Starmix Sauger für alle Fälle

Die Geräte der AS-Allzwecksauger Serie von Starmix sind sowohl für die Trocken- als auch für die Nassreinigung geeignet. Die Einsatzgebiete können durch das entsprechende Zubehör beliebig erweitert wer-

den. Die Geräte sind leicht, kompakt und wendig aber trotzdem robust. Sie sind in vier verschiedenen Ausführungen und unterschiedlichen Behältergrößen erhältlich. Alle Varianten verfügen über eine Leistung von 1.200 W. Die effizienten Filter mit 3.600 cm² Filteroberfläche halten bis zu 99,9 % der Staubpartikel zurück. Zwei getrennte Luftkreisläufe für Kühl- und Arbeitsluft ermöglichen das Saugen von Flüssigkeit und eine optimale Kühlung des Motors, was eine lange Lebensdauer des Gerätes garantiert. www.starmix.de



MTV Reinigung auf kleinem Raum

MTV Förder- und Reinigungssysteme bietet Spiralwasch- und Trocknungsanlagen mit großer Leistung auf kleinem Raum. Die Peböck-Anlagen decken je nach Modellbauweise ein Leistungsspektrum von 800 bis 3.000 Kisten/h ab. Sie zeichnen sich durch lange Behandlungsstrecken (zwischen 40 und 80 m) aus und erreichen damit optimale Reinigungs- und Trocknungswerte. Mitlaufende Waschdüsen sorgen zudem für eine einwandfreie Reinigung der Stirnflächen. In der Spirale rotieren die Behälter, wodurch das Reinigungswasser nicht nur alle Außen- und Innenflächen er-



reicht, sondern auch Spritzschatten vermieden werden. Die Spiralen verlaufen je nach Modell horizontal oder vertikal, wobei die Bauweisen sehr kompakt sind. Die Eingabe bzw. Ausgabe der Behälter ist variabel wählbar, was eine flexible Aufstellung ermöglicht. Die Anlagen können leicht in neue und bestehende Förderanlagen integriert werden. www.peboeck.at

**SORGEN SIE FÜR
KEIMFREIE VERHÄLTNISSE!**

Luft-, Wasser-, Oberflächenentkeimung und Raumlufttrocknung

STERIL SYSTEMS

www.sterilsystems.com



Factoring ist ein wichtiges Instrument eines modernen Cash-Managements. Aus gutem Grund: Kann man ohne Risiken die eigene Liquidität sichern – unabhängig von den Banken. Aufwändige Rating-Checks oder das Risiko willkürlicher Kürzungen der Kreditlinie fallen somit für die Unternehmen weg. Gleichzeitig bietet Factoring einen effektiven Schutz vor Forderungsausfällen. Auch für kleinere und mittlere Unternehmen bietet dies Lösungsansätze.

Flüssig ohne Risiko

Raue Sitten herrschen in der Wirtschaft. Großkunden nutzen häufiger ihre starke Position und diktieren Zahlungsziele, die manch ein Unternehmen an den Rand des Ruins führen. In einigen Branchen haben sich Zahlungsziele von 120 Tagen und mehr eingebürgert. Großhändler ebenso wie Zulieferer und Dienstleister müssen nach gestellter Rechnung lange auf ihr Geld warten. Geld, das sie dringend benötigen, um neue Waren oder Material einzukaufen und innerhalb von rund zehn Tagen zu zahlen. Denn nur so können sie das Skonto nutzen, was ein fester Bestandteil ihrer ohnehin schwachen Margen ist.

Diese permanenten Durststrecken mit Bankkrediten zu überbrücken ist jedoch die denkbar schlechteste Wahl. Die Zinsen fressen oft die gesamte Marge auf – ganz abgesehen davon, dass die bestehenden Kreditlinien meist nicht ausreichen. Außerdem werden Kreditlinien nur allzu oft kurzfristig und willkürlich gekürzt. Dann ist die Liquidität von einem auf den an-

deren Tag gefährdet. Hinzu kommt: Die Aufnahme eines Darlehens birgt bei noch offenen Rechnungen ein extremes Risiko: Fällt ein wichtiger Schuldner aus, bleibt oft nur noch der Gang zum Amtsgericht, um Insolvenz anzumelden.

Verbesserung der Eigenkapitalquote

Eine einfache und sichere Alternative ist hier das Factoring, denn dabei handelt es sich um ein Handelsgeschäft und keinen Kredit. Dabei werden offene Forderungen des Lieferanten an den Factor verkauft. Der Aufwand und die Risiken eines Darlehens lassen sich so umgehen. Gleichzeitig vermeidet das Unternehmen durch den Verkauf der offenen Forderungen das Risiko eines Forderungsausfalls. Dieses Risiko trägt nämlich dann der Factor. Als Sicherheit hält er zunächst etwa 10 % bis 20 % der Rechnungssumme ein. Der so genannte Sperrbetrag dient in erster Linie dazu, vereinbarte Abzüge aller Art, wie Boni, Skonti, Rabatte etc. für den

Liquidity without risk

Factoring is an important instrument of modern cash management. For a good reason: You can ensure your liquidity without taking a risks – independently of banks. Extensive rating-checks or the risk of arbitrary cuts of the credit line are avoided. At the same time factoring offers an effective protection against demand failures. Small and medium sized enterprises can also profit from the solutions this approach offers.

Business morals have become more and more unfair in recent years. Major customers increasingly use their strong position in order to dictate due payment periods that often drive enterprises on the edge of bankruptcy. In some industries due payment periods of 120 days and more have become a habit. After submission of the invoice wholesalers as well as suppliers and service providers have to wait for their money for a long time – money which they need urgently in order to buy new commodities and material.

These assets have to be paid within about 10 days – only then they can apply cash discount, which is a fixed component of their narrow margins. To bridge these permanent lean times by taking bank loans is, however, the worst choice to take. The interests often absorb the whole profit margin and the credit lines are insufficient. Additionally credit lines are too often cut at short notice and arbitrarily. If this happens liquidity is at risk over night.

In addition: Taking a loan with outstanding invoices involves a significant risk. If an



Factor abzusichern. Sobald der Debitor die Rechnung beglichen hat, wird der nicht benötigte Einbehalt an den Forderungsverkäufer ausgezahlt. Die eigentliche Factoring-Gebühr beträgt nur wenige Prozent.



Otto Johannsen

important debtor fails to pay insolvency is often unavoidable.

Improvement of the equity ratio

Factoring offers a simple and safe alternative to this risks, since it is a trade and not a credit: Open demands of the supplier are sold to the Factor. The expenditure and the risks of a loan can thus be avoided. At the same time the enterprise avoids the risk of failed receivables as the Factor bears the risk. As a collateral security the Factor at first retains 10% to 20% of the total invoice amount. This so called blocking-amount is mainly used for protecting agreed deductions of all kinds such as bonuses, cash discounts, discounts etc. for the Factor. As soon as the debtor settled the invoice, the collateral security which is not required anymore is submitted to the seller of the receivables. The actual factoring-fee only amounts to a few percent of the total invoice.

„Only those who have Cash, can grow“, emphasises Otto Johannsen, one of the leading German factoring experts and manager of the management consulting company Fidis, Kaarst. „Therefore factoring is the instrument of the winners.“ With the money submitted immediately the enterprise can pay commodities ordered and apply cash discount. „Factoring pays off for all enterprises with a high cost of goods“, Johannsen explains and continues: „The yield generated by the cash discount is several times higher than the factoring-fees.“

A further advantage of factoring: By selling receivables the balance-sheet total decreases and the use of the funds received for balancing out liabilities improves the equity ratio. This in turn improves the position towards the bank.

Pays off for all types of enterprise

These advantages are now available for small and medium-sized enterprises. While

„Nur wer Cash hat, kann wachsen“, betont Otto Johannsen, einer der führenden deutschen Factoring-Experten und Geschäftsführer der Unternehmensberatung Fidis, Kaarst. „Factoring ist daher das Instrument der Gewinner.“

Mit dem direkt ausgezahlten Geld kann das Unternehmen die geordnete Ware bezahlen und das Skonto nutzen. „Factoring lohnt sich für alle Unternehmen mit einem hohen Wareneinsatzwert“, erklärt Johannsen und fährt fort: „Denn der Ertrag, den die Skontonutzung einbringt, übersteigt die Factoring-Gebühren um ein Vielfaches.“ Weitere Vorteile des Factorings: Durch den Verkauf der Forderungen verkürzt sich die Bilanzsumme und durch die Verwendung der erhaltenen liquiden Mittel zum Ausgleich von Verbindlichkeiten verbessert sich die Eigenkapitalquote. Das wiederum verbessert die Position gegenüber der Bank.

Für alle Unternehmensgrößen

Diese Vorteile stehen nun auch kleinen und mittleren Unternehmen zur Verfügung. Denn während Factoring lange Zeit ein Instrument nur für Großunternehmen war, gibt es heute erste Produkte für Mittelständler. Die Prozesse wurden dafür so weit automatisiert, dass die Dienstleistung so schnell und kostengünstig angeboten werden kann, dass sie sich für fast alle Unternehmensgrößen rechnet. „Factoring ist heute so einfach wie ein Kontokorrent“, erklärt Otto Johannsen. „Der Aufwand ist gering, gleichzeitig ist ständig das notwendige Geld vorhanden, um Waren zu bezahlen. Einfacher geht es nicht.“

EMULSIFIER „NanoCutter“ FZ 225
Feinstzerkleinerer für Emulsionen, Standard-, Vakuum- oder Kochkutter für schnittklare Rohwurst, Brüh- und Kochwurst.

CUTTERS 65-750 I
Standard cutters, vacuum cutters and cooking cutters, to process clear cut dry sausage, fine emulsions and cooked sausage.

„SuperGrinder“ WWB 200
Automatic mincers, angle mincers, frozen meat mincers, mixer-grinders. Clear, clean cut.

MIXING MACHINES 130-4500 I
Mixing, standardizing or homogenizing large batches and massaging ham, equipped with Z-shaped mixing arms, mixing paddles and spirals.

GEFRIERFLEISCHSCHNEIDER 2-10 to/h
Zur kontinuierlichen Zerfleinerung von Gefrierfleischblöcken beliebiger Form.

MISCHMASCHINEN 130-4500 I
Mischen, standardisieren oder massieren, mit Z-Armen, Mischpaddel und Spiralwellen.

FEISCHWÖLFE 130-400 mm
Füllwölfe, Winkelwölfe, Gefrierfleischwölfe, Mischwölfe mit bester Schnittleistung.

FROZEN MEAT CUTTERS 2-10 to/h
Continuous automatic cutting of frozen meat blocks, any shape.

So funktioniert der Ablauf: Schickt der Unternehmer eine Rechnung an seinen Kunden, sendet gleichzeitig eine Kopie an seinen Factoring-Dienstleister und erhält dann umgehend den Rechnungsbetrag abzüglich Sperrbetrag ausgezahlt. Sobald das Geld des Debitors eingetroffen ist, wird der Rest abzüglich der Gebühr sofort überwiesen.

Geeignet ist das Instrument für Unternehmen, die bereits einen Forderungsbestand angesammelt haben – also bereits seit etwa zwei Jahren am Markt sind. „Für Start-ups ist Factoring ungeeignet, da zunächst in Produktion und Waren investiert werden muss, jedoch noch keine Außenstände vorhanden sind, die verkauft werden können.“ Hat sich erst einmal ein Forderungsbestand angesammelt und wird dieser dann einem Factor abgetreten, kann Factoring kontinuierlich weitergeführt werden. Der Cashflow ist dadurch stets gesichert, das Ausfallrisiko auf den Factor verlagert und eine Schieflage lässt sich verhindern – gleichzeitig ist immer genügend Geld da, um in das Firmenwachstum zu investieren.

Durch die Automatisierung der Prozesse ist Factoring heute für Unternehmen ab 500.000 € Umsatz möglich. Einer der ersten Anbieter, der auf diese Weise ein Produkt für Kleinkunden entwickelt hat, ist die Coface Finanz. Mit Coface Finanz@dvantage bedient der Marktführer Unternehmen mit einem Umsatz von 500.000 bis zu 5 Mio. €.

Die Factoring-Branche befindet sich aktuell in einer Konsolidierungsphase. Die Meisten sind im „Deutschen Factoring-Verband“ organisiert. Sie bieten eine professionelle und umfangreiche Leistung an. Neben den standardisierten Produkten ermöglichen alle auch individuelle Lösungen bis hin zu hochkomplexen Asset Backed Security-Strukturen – d. h. ein Forderungsmanagement auf der Grundlage von Wertpapieren. Der Vor-

Factoring – ein seriöses Finanzinstrument

Der Factoring-Markt in Deutschland boomt. Der Gesamtumsatz der im Deutschen Factoring-Verband e. V. vertretenen 26 Factoring-Institute stieg 2010 um 37,48 % und erreichte eine neue Rekordzahl von 132,28 Mrd. €. Insbesondere in der Finanzkrise haben viele Unternehmen die Vorteile erkannt, die ihnen das Instrument bietet. In Großbritannien, Skandinavien und Benelux ist Factoring längst ein anerkanntes und etabliertes Finanzinstrument. Das war in Deutschland lange Zeit nicht der Fall. Der Grund war die unübersichtliche Rechtslage in den 60er und 70er Jahren. Sie machte den Anbietern das Leben schwer. Um überhaupt Geschäfte machen zu können, sprach man die an, die es dringend nötig hatten. Factoring wurde deshalb mit Pleiteunternehmen und dubiosen Geschäften in Verbindung gebracht. Dann wurden die Gesetze angepasst und das echte Factoring erhielt eine rechtliche Grundlage: Forderungen durften verkauft werden und das Factoring wurde so vom Darlehengeschäft abgegrenzt. Der eigentliche Durchbruch erfolgte mit der Entwicklung des Inhouse-Factoring in den 80er Jahren: Die Debitorenbuchhaltung bleibt dabei in den Händen der Kunden – was dem Interesse von Großunternehmen entgegen kam. Auf dieser Grundlage entwickelte sich in den folgenden Jahrzehnten das Großkundengeschäft. Dank spezieller Software-Produkte ist Factoring heute so einfach wie ein Dispositionskredit.

Factoring – a reliable financial instrument

The German factoring market is booming. The overall turnover of the 26 factoring institutes represented in the German e. V. Factoring Association has increased by about 37,48% in 2010 and has reached a new record high of €132.28 billion. Especially during the financial crisis many enterprises recognized the advantages offered by this instrument. Factoring has long been an acknowledged and established financial instrument in Great Britain, Scandinavia and the Benelux states. For many years this had not been the case in Germany. This was mainly due to confusing legislation in the 1960s and 70s. This legislation made it hard for Factorers to offer their services. In order to stay in business especially those companies who urgently needed funds were addressed. Factoring was therefore often associated with bankrupt enterprises and dubious businesses. Then legislation has been adjusted and real factoring now has a legal basis. Receivables can now be sold and factoring is clearly distinguished from loans. The actual breakthrough occurred with the development of the inhouse-factoring in the eighties: The accounts receivable department remains in the hands of the customers – this was beneficial for industrial enterprises. Based on this approach the major customer business was developed in the following decades. Thanks to specialised software products factoring is as simple to manage as an overdraft credit.

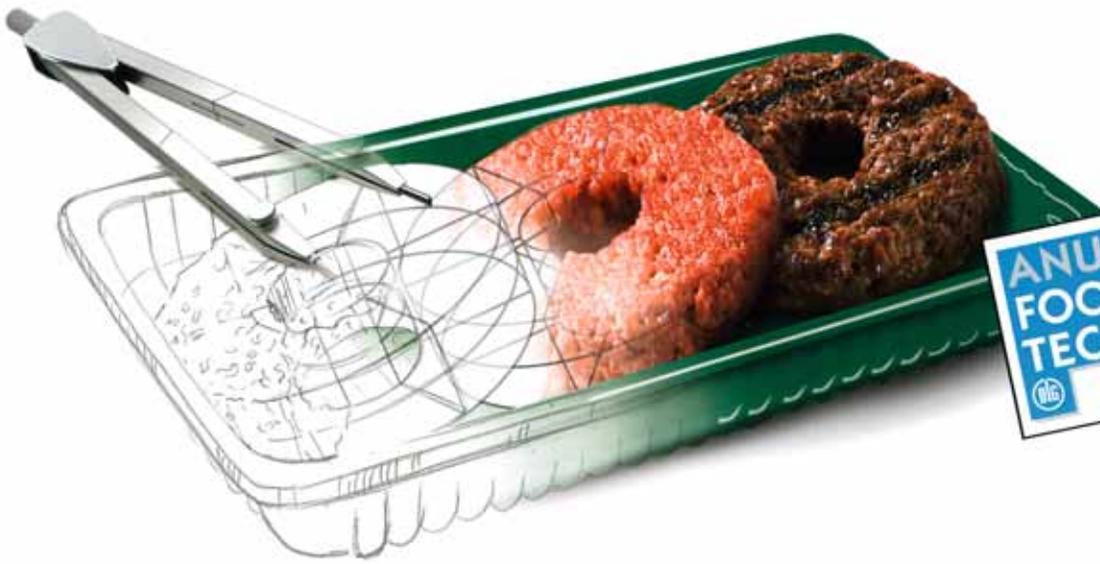
teil: Wächst ein Unternehmen im Laufe der Jahre und wünscht eine weniger standardisierte Lösung, muss es nicht den Anbieter wechseln. Für alle anderen bleibt das standardisierte Factoring das Finanzinstrument für eine sichere Liquidität.

factoring has only been applicable for large enterprises for a long time, there are now also products on the market that are targeted to the needs of medium-sized companies. The procedures have been automated to such an extent that this quick and affordable service

can now be offered to almost any kind of business. „Factoring is today as simple as current account,“ explains Otto Johannsen. „The effort is minor and at the same time the funds required are always available for purchasing new commodities. There is no easier solution.“

This is how the procedure functions: The entrepreneur sends an invoice to his customer and simultaneously a copy of the invoice to the factoring service provider. He then immediately receives the invoice amount minus the blocking-amount. As soon as the receivables are submitted by the debtor, the amount remaining minus the fees is transferred to the enterprise.

This financial tool is suitable for enterprises that have already accrued a certain level of receivables – and which have been doing business for at least two years. Factoring is unsuitable for newly established enterprises since they have to invest in products and commodities at first without having receivables that could be sold. As soon as receivables have been accumulated and assigned to a Factor, factoring can be continued in the future. Cash-flow is thus always ensured, the risk of payment failure is shifted to the Factor and a financial bottleneck can be prevented – at the same time the company is always sufficiently funded in order to invest in company growth. Thanks to automated processes, factoring is today suitable for companies with a turnover of more than € 500,000. One of the first providers that developed a product like this especially for small enterprises was Coface Finanz. With Coface Finanz@dvantage the market leader serves enterprises with a turnover from € 500,000 to 5 million. The factoring industry is currently going through a consolidation phase. Most of them are organized in the German Factoring Association. They offer a professional and extensive range of services.



ANUGA FOOD TEC
Besuchen Sie uns
in Köln vom
27. - 30. März 2012
Halle 9.1
Stand B-033



Meine neue Produktidee:

Bissbegeisterndesahne- texturhacksteakburger

Produktqualität und Preis sind entscheidend für den wirtschaftlichen Erfolg Ihres Unternehmens. Durch ihre Vielseitigkeit bietet Ihnen die **VEMAG Formmaschine FM 250** mit integrierbarem Wolfsystem stets hohe Erträge bei optimaler Produktqualität. Einfachstes Handling beim Wechseln der Formdüsen hält die Betriebskosten zuverlässig auf Minimum. So können Sie sich voll und ganz der Entwicklung neuer Produktideen widmen. Bei deren Realisierung unterstützen wir Sie gerne als kompetenter Partner und sorgen für eine reibungslose und gewinnbringende Einbindung von Maschinen in Ihre Produktionsprozesse.





Unser Kundencenter in Verden:

Hier nehmen Ihre Ideen Gestalt an

Unsere Leistung endet nicht bei der Herstellung marktgerechter Maschinen, sondern geht weit darüber hinaus. Wir teilen unser Know-how mit Ihnen und unterstützen Sie im partnerschaftlichen Miteinander bei der **Realisierung innovativer Ideen** – von der groben Skizze bis zur Produktreife. Außerdem bieten wir Ihnen weitreichende **Schulungsprogramme**, die Ihnen helfen, neue Verfahren und Techniken gewinnbringend in Ihre betrieblichen Abläufe zu integrieren. Was können wir für Sie tun? Vereinbaren Sie einen Besuchstermin in Verden.

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



Kühlhäuser oder Kalt-Produktionsanlagen kommen nicht ohne Kunstlicht aus. Als Teil der temperaturgeführten Logistik benötigen sie speziell ausgestattete Beleuchtungen. Das Einsatzspektrum reicht dabei von der „kalten“ Lebensmittelherstellung über Tiefkühlhäuser bis hin zu Tiefst Kühlräumen mit Temperaturen um die -50°C.



Spezielles Licht

für die temperaturgeführte Logistik

Heute gibt es für jede nur erdenkliche Kühlaufgabe die richtige Kältetechnik und die darauf zugeschnittene Beleuchtungsanlage. So genannte „Frischkühlräume“ dienen mit Temperaturen zwischen +2°C und -8°C vor allem der Lagerung und Verarbeitung von Lebensmitteln. Reinkühlräume hingegen braucht man für bestimmte Kühlgüter, die man getrennt von anderen Lebensmitteln lagern möchte. Tiefkühlräume und -häuser decken in der Regel je nach Aufgabenstellung ein Temperaturspektrum bis zu -25°C ab.

Die richtige Wahl

Was trotz aller Unterschiede generell für den Betrieb der verschiedenen Kühlanlagen gilt, ist der Kampf gegen zu hohen Energieeinsatz. Die Aufwendungen für Beleuchtung können nicht mehr ignoriert werden, vor allem wenn

es sich um große Kühlhausanlagen handelt, die im Mehrschichtbetrieb arbeiten. Deshalb hat auch hier ein ganzheitliches Kostenmanagement nach dem Vorbild der „Total Cost of Ownership“ (TCO) den Blick auf die Verbrauchsbilanz, die Lampenlebensdauer und die notwendigen Wartungsaufwendungen geschärft.

Grundsätzlich bestimmen die Vorgaben der betreffenden EU-Normen und ihrer Schutzgrade von mindestens IP 54 und höher die Beleuchtungsanlagen in gekühlten Räumen. Für Dauerbeleuchtungen bei Temperaturen um bis -30°C eignen sich vor allem T5 Amalgamlampen bis 80W mit entsprechend hohem Lampenlichtstrom, für noch tiefere Temperaturen T8 Leuchtstofflampen mit entsprechender thermischer Isolation des Leuchtmittels. Ob nun als Lichtbänder oder abgependelt eingesetzt, entscheidend für

eine optimale Lichtqualität ist die thermische Auslegung der eingesetzten Leuchten.

Wichtig für Leuchtenkonstruktionen für tiefe und tiefste Temperaturen ist vor allem eine gute thermische Isolierung, die Vermeidung von Kältebrücken und die Verwendung von Materialien, die auch nach Jahren nicht verspröden können. Bei Norka, Hamburg, löst man dieses z. B. mit einer doppelten aber auch dreifachen Schutzrohrkonstruktion, dem so genannten Duplex- bzw. Triplex-Kälteschutzsystem. Auch die Hochleistungs-LED werden in Kühlanlagen immer häufiger verwendet. Ihre extrem lange Lebensdauer, die gute Kälteverträglichkeit und Lichtleistung, die schnelle Schaltbarkeit – ohne Anlaufzeiten – sowie die hohe Effizienz selbst bei tiefen Temperaturen machen sie zum zukunftsfähigen Leuchtmittel für die Kühlhausbeleuchtung.

Bedeutende Kaufargumente

Dass die Lichttechnik von solchen Spezialleuchten, ihre Reflektoren oder Linsen isoliert von möglichen Außeneinflüssen im Leuchteninneren untergebracht werden müssen, versteht sich von selbst. Auch bedeutend: beständige Kondensatoren und Zündgeräte sowie elektronische Vorschaltgeräte für den Tiefkühlbetrieb. Darüber hinaus sind die Lebensdauer von Leuchten und Leuchtmitteln sowie ihre Wartungsfreundlichkeit bedeutende Kaufargumente.

Was aber über die Auslegung und Wahl der Beleuchtung einer Kühlanlage entscheidet, ist neben dem reinen Kostenvergleich auch die Erfahrung um die Einhaltung von Leistungs- und Qualitätsversprechen der Produkte. **Mehr Informationen gibt Norka auf der Anuga FoodTec: Halle 10.1, Stand E 35**



Anuga FoodTec

Innovationen für den gesamten Verarbeitungsprozess

Auf der Anuga FoodTec in Köln vom 27. bis 30. März 2012 präsentieren wieder etliche Anbieter ihre technischen Lösungen für die Lebensmittelindustrie. Erwartet werden über 1.200 ausstellende Unternehmen.

Entstanden aus der ehemaligen Anuga-technica und der DLG-FoodTec deckt die Anuga FoodTec seit 1996 branchenübergreifend und prozessorientiert alle Bereiche der Herstellung und Verarbeitung

von Lebensmitteln und Getränken ab. Damit bietet die Messe nicht nur Teillösungen, sondern integrierte und flexible Technologie-Konzepte an und vermittelt zugleich einen Überblick über Techniken des gesamten Verarbeitungsprozesses in allen Stufen der Produktion von Nahrungsmitteln und Getränken.

Im Folgenden geben wir Ihnen einen Einblick, auf welche Innovationen sich die Besucher freuen können.

Handtmann Technologie zum Erleben

Mit Innovationen und Neuentwicklungen will Handtmann den Messebesuchern der Anuga FoodTec zukunftsfähige Technologien zeigen. Dem aktuellen Trend zu vielfältigen Convenienceprodukten entspricht z. B. der neu entwickelte Rundformer RF 440 zur Herstellung von kugel-, kegel- und eiförmigen Produkten. Der modulare Aufbau bietet Flexibilität, wie der optionale Einsatz eines Plättbandes, mit dem Burger wie „handgeformt“ produziert werden können. Ein weiteres Messethema ist die neue zentrale Lösung für die Hackfleischproduktion: Die Hackfleischlinie wird über die Communication Unit Software (HCU) mit einer Bizerba Waage synchronisiert. Zudem wird erstmals der Vakuumfüller VF 624 ausgestellt. **Halle 9.1, Stand C 10**



Anuga FoodTec

Innovations for the entire processing process

At Anuga FoodTec in Cologne from 27th to 30th March 2012, a large number of suppliers will again present their technical solutions for the food industry. Over 1200 exhibiting companies are expected. Since 1996 Anuga FoodTec, which was created from the former Anuga-technica and DLG-FoodTec, has been covering every aspect of the production and processing

of food and drink, encompassing all sectors and processes. The trade fair therefore not only offers partial solutions, but also integrated and flexible technology concepts and at the same time provides an overview of the technologies in the entire processing process during all stages of the production. Below, we will give you a taster of the innovations visitors can look forward to:

Mettler-Toledo Safeline Sicherheit für feuchte und trockene Produkte

Mettler-Toledo Safeline hat das Profile Select-Metallsuchgerät ins Portfolio aufgenommen. Die neuen Systeme mit rechteckiger Detektionsöffnung erkennen auch kleinste Metallrückstände und werden daher in Produktionslinien für feuchte und trockene Lebensmittel eingesetzt. Der variable Frequenzbereich ermöglicht unabhängig vom Feuchtegehalt des Produkts oder des Verpackungsmaterials eine präzise Inspektion.

Die automatische Einstellfunktion des Geräts wählt die optimale Frequenz für das untersuchte Produkt. Das Modell Profile Select ermöglicht die Einstellung der Betriebsfrequenz in kleinen Schritten. Somit ist für jede Anwendung eine Feineinstellung möglich. Die Metallsuchgeräte lassen sich für eine vollautomatische Inspektion einfach in In-Line Produktionen integrieren. **Halle 5.2, Stand C 29 – D 30** und **Halle 8.1, Stand C 10**

Nock
Großes Maschinenportfolio

Nock Maschinenbau zeigt Weiterentwicklungen bei seinen Rundmesser-Schneidemaschinen, den Entschwartern und Entvliesern sowie einen Scherbeneiserzeuger mit feststehendem Gefrierzylinder. Die Rundmesser-Schneidemaschine Cortex CB 495 Slicer schneidet knochenloses Fleisch schonend in Scheiben oder Streifen mit kalibrierter Dicke. Dabei erreicht sie eine kontinuierliche Bandgeschwindigkeit von 18 m/min. Ein neues Schnellwechselsystem für die Durchschneidewalze erlaubt die schnelle Umrüstung auch auf Messerabstände. Die automatischen Band-Entschwartungsmaschinen der Baureihe Cortex CB 504 – 604 – 704 mit 500 – 700 mm Schnittbreite und 29 m/min Schnittgeschwindigkeit ermöglicht mit dem neuen nach vier Seiten offenen Untergestell auch die seitliche Schwartenabfuhr. Die im Gehäuse verbauten Power Plates® machen die Maschinen besonders robust. Der Hochleistungs Entvlieser Vliesex V 5744 Turbo wird mit einem neuen, ultraflachen Arbeitstisch zu sehen sein.

Halle 9.1, Stand D 57



Cortex CB604

Nock
Large machine portfolio

Nock Maschinenbau presenting further developments of its round blade cutting machines, its de-rinding and skinning machines as well as its flake ice producer with a fixed freezing cylinder. The Cortex CB 495 slicer round blade cutting machines carefully cuts boneless meat into slices or strips of calibrated thickness, reaching a continuous belt speed of 18m/min. A new quick-change system for the cutting roller also allows rapid refitting to blade intervals. With the new base frame, which is open on all sides, the automatic Cortex series CB 505 – 604 – 704 belt skinning machines with a cutting width of 500 – 700 mm and cutting speed of 29 m/min allows lateral rind removal. The Power Plates® built into the housing make the machines particularly robust. The high-performance Vliesex V 5744 Turbo skinning machines will be seen with a new ultra-low workbench.

Hall 9.1, Stand D 57

Multivac
Innovative Verpackungskonzepte

Multivac zeigt auf seinem Messestand eine integrierte Traysealerlinie mit dem High-End-Traysealer T 700 in zweispuriger Ausführung. Der T 700 ist für das vollautomatische Verpacken großer und mittlerer Chargen in Trays ausgelegt. Die Maschine optimiert automatisch die Geschwindigkeit und Verfahrbewegungen für den gewünschten Ausstoß. Die Entstapelung der Trays erfolgt durch einen Trayentstapler von Carsoe. Zur Kartonierung der fertigen Traypackungen ist die Verpackungslinie mit dem Handhabungsmodul H 130 (4-Achs-Roboter) ausgestattet. Dieser verfügt über drei Freiheitsgrade der Bewegung sowie eine optionale Drehachse. Darüber hinaus wird die Tiefziehverpackungsmaschine R 535 zur Herstellung von „PrePack“-Verpackungen präsentiert. Sie ist mit einer Faltstation und einem Querbahnkettierer ausgestattet. Zur Vereinzelung der Packungen ist das Vereinzelungssystem MBS 110 mit integriertem Metalldetektor nachgeschaltet.

Halle 6.1,
Stand E 25 – D 20



Baader
Bedienerfreundlicher, sicherer, rationeller

Baader informiert auf der Messe über die verbesserte Bedienerfreundlichkeit aller Maschinen der 600er Serie. So ist das Modell 601 jetzt mit einer schwenkbaren Frontplatte ausgestattet, was die Wartung und Reinigung wesentlich erleichtert. Die Maschinen der Reihe 605 und 607 sind mit einem Touchpanel ausgestattet, das zur Systemüberwachung dient, z. B. zur Temperaturkontrolle des Produktes. Der Einsatz dieser Maschinen verbessert die Produktqualität auf kontinuierlich gleichbleibend hohem Niveau und exakt wiederholbaren Produktionsparametern. Zudem wird eine Maschinenkombination bestehend aus einer Entsehnungsmaschine und einem vorgeschalteten Wolf zu sehen sein. Dadurch können die Produkte direkt nach der Zerlegung entseht werden. Da das Produkt nicht mit der Außenluft in Kontakt kommt, ist die Gefahr der Keimzahlerhöhung des Fleisches sehr gering, was sich positiv auf dessen Haltbarkeit auswirkt. Mit dieser Kombination ist es sogar möglich, punktuell gefrorenes Fleisch durch vorwölfen zu entsehen.

Halle 9.1,
Stand B 39



Fotos: Nock, Baader, Multivac



RENNER
SCHLACHTHAUSTECHNIK



Systems for the red meat industry

**Maßgeschneiderte
Lösungen perfekt
auf Sie zugeschnitten!**



- Rinderschlachtung
- Schweineschlachtung
- Fördertechnik
- Hygienetechnik
- Stallungen
- Enthaarungsschläger
- Zubehör

RENNER
Schlachthaus-technik GmbH
Fachsenfelder Straße 33
D-73453 Abtsgmünd
Tel. 073 66/92096-0
Fax 073 66/92096-99
www.renner-sht.de

Autoklaven/ Autoclaves



ASCA AUTOKLAVEN

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

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



KORIMAT

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

Be- und Entstapelgeräte
Stacking machines

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

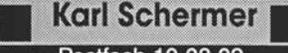
Industriepark Erasbach B1 · D-92334 Berching
Tel.: +49 (0) 84 62 / 94 22-0 · www.singer-und-sohn.de
Fax: +49 (0) 84 62 / 94 22-125 · info@singer-und-sohn.de



wvgkainz GMBH

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

Bolzenschussapparate
Slaughter guns



Karl Schermer

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

Brat- und Kochanlagen
Frying and cooking units



berief

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

Brüh- und Enthaarungs-
maschinen
Scalding and dehairing machines



RENNER
SCHLACHTHAUSTECHNIK GmbH

Fachsenfelder Straße 33
D-73453 Abtsgmünd
Telefon 073 66/92096-0
Telefax 073 66/92096-99
www.renner-sht.de

Clipverschlusstechnik
Clip-sealing technique



CLIPTECHNIK
DEUTSCHLAND GMBH

Beratung • Vertrieb • Service • Onlineshop
Clips, Schlaufen,
Garne etc.
gebührenfrei bestellen
www.cliptechnik24.de
oder telefonisch
0800-380 33 00



poly-clip
SYSTEM

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

Dampfkessel und Tanks –
Gebrauchtanlagen
Second hand steam boilers
and tanks

**DAMPFKESSEL • TANKS
ANKAUF • VERKAUF**

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

Därme/ Sausage casings

Naturdarm | Schlachtnebenprodukte | Tiefkühllogistik



**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.

Lesen Sie mehr dazu in...
More information
about this in...



FT
FLEISCHEREI TECHNIK
MEAT TECHNOLOGY

Darmaufziehgeräte
Intestine hoisting machines

DA-TURBOFIX®
Steinmetz CHG

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

Dosenfüllmaschinen
Can filling machines

kupo

Service und Handel
mit neuen und gebrauchten
Fleischereimaschinen

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

Durchlaufwaschanlagen
Continuous washing systems



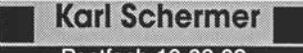
REICH
Fördertechnik

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

EDV/ Data processing

EDV-Lösungen für Schlachthöfe,
Zerlegebetriebe, Fleischhandel und Produktion
www.flagranto.de

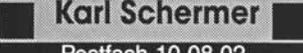
Elektrische
Betäubungsanlagen
Electrical stunning systems



Karl Schermer

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

Elektrische Viehtreiber
Electrical cattle prods



Karl Schermer

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

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



HELE

Hygiene-, Arbeits-
schutzkleidung und mehr...



Fordern Sie kostenlos unseren
432-seitigen Katalog an!

HELE GmbH
Gutenbergstr. 16 · D-91560 Heilsbronn
Tel. 09872 / 9771-0 · Fax 09872 / 9771-77
E-Mail: info@hele.de • Internet: www.hele.de

Enthütungsapparate
Skinning machines



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

**Entschwartungsklingen u.
Gattermesser**
Derinder and slicer blades



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



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

Eilige Anzeigen

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

Fleischereimaschinen
Butchering machines

**Fleischereimaschinen
Verpackungsmaschinen
Gebrauchtmaschinen
An- und Verkauf**

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

Fleischereimaschinen
Butchering machines



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



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

Kutter · Wölfe · Mischer



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

**KÜTTER, MISCHMASCHINEN
WÖLFE, GEFRIERFLEISCHSCHNEIDER**

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



**STOPP
HUNGER**

**PATE WERDEN -
LEBEN RETTEN**



www.worldvision.de

Förder- und Lagertechnik
Conveyor and storage technology



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



SYNERGIEN DIE VERBINDE

Edelstahl - Intralogistik

- > Förder- und Lagertechnik
- > Software
- > Robotertechnik

**MFI AG · Hirschmann-Ring 13 · 71726
Benningen · Tel. +49 (0) 7141/2 52 08-0
Fax +49 (0) 7141/2 52 08-98 · www.mfi-lb.de**



Fördertechnik

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



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



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

Gebrauchtmaschinen
Second-hand machines

GPS Reisacher

Neu- und Gebrauchtmaschinen
für die Fleischwarenindustrie.

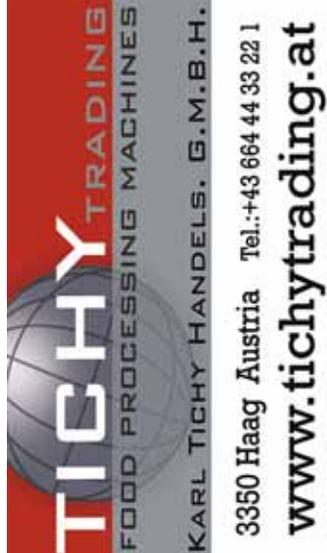


www.gps-reisacher.com

Telefon: + 49 (0) 83 34/9 89 10 -0
Fax + 49 (0) 83 34/9 89 10 -99
E-Mail: info@gps-reisacher.com

Verpackungssysteme Nahrungsmitteltechnik

Gebrauchtmaschinen
Second-hand machines



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



**Geschmack
& Technologie**

- Gewürze
- Gewürzmischungen
- Marinaden
- Zusatzstoffe

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

Ihr Weg in den russisch-
sprachigen Markt mit:



Probefteht anfordern unter
Telefon: 089/ 370 60 260

Die ganze Welt
des Würzens



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

Gewürze/ Essenzen
Spices/ Essence



Nubassa
Gewürzwerk

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

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



VAN HEES
We know how!

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

Gewürzmischmaschinen
Seasoning mixing machines



GLASS
MADE IN GERMANY
33106 Paderborn
Tel.: 05251 7799 1-0
info@Glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de

www.FleischNet.de

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

Grill-Marker/ Grill markers



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

Gütezusätze
Processing additives



VAN HEES
We know how!

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

Hygienetechnik
Hygiene technology



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



WALTER
cleaningsystems
www.walter-geraetebau.de

Reinigungssysteme
Individual-Druckreinigung
Schaumreinigung
Desinfektion
Pumpenaggregate
Sonderanlagen

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

Industrieküchen
Industrial kitchens



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

Internetservice
Internet Service

www.FleischNet.de

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

wvgkainz
GmbH

83737 Irschenberg - Germany
Tel. +49 (0) 80 62 - 70 75-0
Fax +49 (0) 80 62 - 61 64
www.wvgkainz.de

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



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

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



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

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



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

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



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

Kochkesselanlagen
Autoclaves



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

Kochschinkensteaker
Cooked ham steakers



GLASS
MADE IN GERMANY
33106 Paderborn
Tel.: 05251 7799 1-0
info@Glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de

**Kontinuierliche
Teflon-Bratanlagen**
Continuous teflon fryers



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

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

Lesen Sie mehr dazu in...
More information
about this in...

FT
FLEISCHEREI TECHNIK
MEAT TECHNOLOGY

Kühltumbler
Cooling tumblers



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



GLASS
MADE IN GERMANY
33106 Paderborn
Tel.: 05251 7799 1-0
info@Glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de

Kunstdärme
Artificial casings



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

Kunstdärme
Artificial casings



KUNSTSTOFFDÄRME
massgeschneidert zur Anwendung passend
Herstellung – Konfektion – Vertrieb
Fachberatung



H.MUDDER GmbH KUNSTDÄRME
H.Hasemeier-Str. 30 · 49076 Osnabrück
Tel. (0541) 139 120 Fax: (0541) 139 1261
e-mail: info@europlast.de
www.europlast.de

Kunststoffverkleidung
Plastic covering

Horo-Kunststofftechnik
Vertriebs GmbH

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

gastroinfo
portal
www.gastroinfoportal.de

Kuttermesser
Cutter blades

Messer-Hersteller



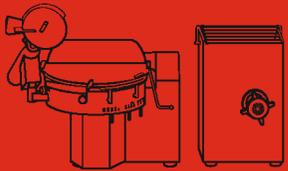
Einzigartigen
Werkzeuge
seit 1895
COLUMBUS

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

J.F. FUCHS
J. F. Fuchs
seit 1830
Wenn es auf Messers Schneide ankommt

Kuttertechnik
Cutting technology

Kutter · Mischer · Wölfe
Feinstzerkleinerer



Seydelmann
In den Händen der Besten

Maschinenfabrik Seydelmann KG
Hölderlinstr. 9 · DE - 70174 Stuttgart
Tel. +49-(0)711-4 900 90-0 · Fax +49-(0)711-4 900 90-90
sales@seydelmann.com · www.seydelmann.com

Prozess-Technik



TIPPERTIE
TECHNOPACK ALPINA

SOLUTIONS THAT WORK.
www.tippertie.com

REZEPTE | FORUM | NEUHEITEN

KAESWEB.DE
immer ein Genuss!

Messer/ Knives

DICK
Traditionsmarke der Profis

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173 · D-73777 Deizisau
Germany

Messer · Werkzeuge · Wetzstähle · Schleifmaschinen
www.dick.de

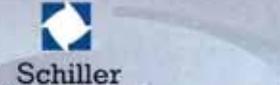
Messer für
Lebensmittelverarbeitungs-
maschinen
Knives for food-processors

ASTOR
BLADES

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

Kuttermesser | Abschneidmesser | Schweinespaltmesser
Gattermesser | Entschwartungsklingen | Gefrierpultschneider
Slicermesser | Kreismesser | Steakermesser | Injektornadeln
Schneidwerkzeuge für Großwölfe | Messer mit Verzahnungen

Messer für
Lebensmittelverarbeitungs-
maschinen
Knives for food-processors



Schiller
MASCHINENMESSER GmbH

Schiller Maschinenmesser GmbH
Clay 19 · 51515 Kürten · Deutschland
Telefon: +49 (0)22 07 64 81 48
Telefax: +49 (0)22 07 64 81 55
www.schiller-messer.de

Erfahrung · Qualität · Leistung

Mischmaschinen
Mixer machines

GLASS
MADE IN GERMANY

33106 Paderborn
Tel.: 05251 7799 1-0
info@Glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de



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

Panier- und
Frittieranlagen
Breaders and deep fryers

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

www.berief.de

Pasteurisiert-, Kühl- und
Tropfenabblasanlagen
Pasteurising, cold-storage,
drainage units

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

www.berief.de

www.FleischNet.de

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

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

GLASS
MADE IN GERMANY

33106 Paderborn
Tel.: 05251 7799 1-0
info@Glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de

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

Räder und Rollen
aus Edelstahl: V2A und V4A

Direkt ab Werk:
Tel. 02992-3017 · www.fw-seuthe.de

Rauchstockwasch-
maschinen
Smoke stick washing machines

Eberhardt GmbH

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

Rauchwagen
Smoke carriages

Eberhardt GmbH

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

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

Rauchwürzpräparate
Smoke seasoning compounds

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

Sägen/ Saws

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

Schlachthof-
einrichtungen
Slaughterhouse equipment

 **RENNER**
SCHLACHTHAUSTECHNIK GmbH
Fachsenfelder Straße 33
D-73453 Abtsgmünd
Telefon 0 73 66/92096-0
Telefax 0 73 66/92096-99
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

 **RENNER**
SCHLACHTHAUSTECHNIK GmbH
Fachsenfelder Straße 33
D-73453 Abtsgmünd
Telefon 0 73 66/92096-0
Telefax 0 73 66/92096-99
www.renner-sht.de

Schleifmaschinen
Grinding machines

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

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

Lesen Sie mehr dazu in...
More information
about this in...
 **FT**
FLEISCHEREI TECHNIK
MEAT TECHNOLOGY

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
Grasshändler gesucht für den flächendeckenden Vertrieb

Schneidwerkzeuge/ Cutting tools

 **GIESSER
MESSER**
www.giesser.de

Schnitzelproduktions-
maschinen
Schnitzel-, cutlet production
machines

 **GLASS**
MADE IN GERMANY
33106 Paderborn
Tel.: 05251 7799 1-0
info@Glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de

Sortieranlagen/ Sorting units

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

Spülmaschinen
Dishwashers

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

Stechschutzhürze/
- handschuhe
Cut and stab protections
aprons and gloves

 **niroflex** 2000
info@niroflex.de

**FRIEDRICH MÜNCH
GMBH + CO KG**
In den Waldackern 10
75417 Mühlacker - Germany
Tel.: 0049 (0) 7041 9544-23
Fax: 0049 (0) 7041 9544-55

Teigwarenkoch-
und -kühlanlagen
Pasta cooking and cooling units

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

Trockner für
Kunststoffbehälter
Dryer for plastic containers

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

 **wvgkainz** GmbH
83737 Irschenberg · Germany
Tel. +49 (0) 80 62 · 70 75-0
Fax +49 (0) 80 62 · 61 64
www.wvgkainz.de

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

Türen/ Doors

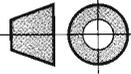
 **Ehrenfels**
Isoliertüren GmbH

www.ehrenfels.de

Tumbler/ Tumblers

 **GLASS**
MADE IN GERMANY
33106 Paderborn
Tel.: 05251 7799 1-0
info@Glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de

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

 **Henneken**
Edelstahlverarbeitung · Anlagentechnik
Behälterbau · Maschinenbau
Hedderhagen 10 · 33181 Bad Wünnenberg
Tel. (0 29 53) 85 53 · Fax (0 29 53) 84 09
info@henneken-tumbler.de

Vakuumtechnik
Vacuum technology

 **BIS** Die Vakuumzentrale
seit 30 Jahren
bewährte Technik

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

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

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

Vakuümfüllmaschinen
Vacuum filling machines



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

Verpackungsmaschinen
Packaging machines

Ob Tiefziehtechnik der nächsten Generation oder innovative Schalenverschleißtechnik.

SEALPAC - Ihr engagierter Partner für Präzision und Prozesssicherheit.



Forming innovations

SEALPAC GmbH Tel.: +49 441 94 00 05-0
An der Kolckwiese 10 Fax: +49 441 94 00 05-72
D-26133 Oldenburg E-Mail: info@sealpac.de
www.sealpac.de

Walzensteaker
Cylindrical steakers

GLASS
MADE IN GERMANY
33106 Paderborn
Tel.: 05251 7799 1-0
info@Glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de

Wölfe/ Mincers



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

Vakuümverpackung
Vacuum packaging



Kammer-, Schalenriegel-, Tiefziehmaschinen, Verpackungsmaterial

VC999 VERPACKUNGSSYSTEME GMBH
Industriestrasse 10
D-78234 Engen
Telefon +49 77 33 948 999
info@vc999.de www.vc999.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



RÖSCHER

Vakuümverpackungsmaschinen
Sondermaschinenbau
Vakuümtechnik

**BZT Bersenbrücker
Zerspanungstechnik GmbH**

Feldmühlenweg 6-10 Tel.: (054 39) 9456-0
49593 Bersenbrück Fax: (054 39) 9456-60
www.roescher.de E-mail: info@roescher.de

Verpackungs-Technik



TIPPER TIE
TECHNOPACK ALPINA
SOLUTIONS THAT WORK.
www.tippertie.com

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

Wägetechnik
weighing technology

BIZERBA
... closer to your business

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

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

VARIOVAC
know-how
in
packaging

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

Wetzstähle
Tool sharpening steels

DICK
Traditionsmarke der Profis

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173 · D-73777 Deizisau
Germany

Messer · Werkzeuge · Wetzstähle · Schleifmaschinen
www.dick.de

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

INTERVAC
VAKUÜMTECHNIK GMBH

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

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

Impressum
28. Jahrgang

**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
Telefax: 0 89 / 3 70 60-111
Internet: www.blmedien.de
E-Mail: muc@blmedien.de

Verlagsleitung München:
Annemarie Heinrichsdobler
Paula Pommer (Stellvertretung)

**Herausgeberin und Chefredakteurin
(verantwortlich i.S.d.P.):**
Annemarie Heinrichsdobler (hei)
Telefon: 0 89 / 3 70 60-100

Redaktion:
Bernadette Wagenseil
E-Mail: b.wagenseil@blmedien.de
Tel: 07529/9132977

Ständige Autoren:
Doz. Dr. Heinz Schleusener, Berlin; Prof.
Dr. Heinz Stelaff, Vienenburg; Prof. Dr. Dr.
Grundke, Leipzig;
Übersetzungen:
Allround Service - Monica Nadal

Anzeigen:
B&L Medien Gesellschaft mbH & Co.KG
Verlagsniederlassung München
Augustenstraße 10
80333 München
Telefon: 0 89 / 3 70 60-110
Telefax: 0 89 / 3 70 60-111

Paula Pommer (verantwortl.) -110
Bernd Moeser -200
Rosi Höger -210
Gerhild Burchardt -205
Eva Heinrichsdobler -240
Torsten Sievers -215
Rocco Mischok -220
Gabriele Leyhe -225
Edda Evertz, Tel.: 0 61 24 / 70 28-68
Fax: 0 61 24 / 70 28-67

Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 15
vom 1. 1. 2012

Anzeigenabwicklung:
Stefanie Wagner -260
Felix Hesse -261

Layout:
Michael Kohler -255
Liane Rosch -256
S. Anderle/ Sonar Gröbenzell,
Rita Wildenauer

Abonnentenbetreuung:
Basak Aktas -270
E-Mail: b.aktas@blmedien.de

Bezugspreis:
Erscheint 6-mal jährlich, 81,- € jährlich
inkl. Porto u. Mwst. Ausland 95,- €,
inkl. Porto. Einzelheft: Inland 18,- €,
Ausland 20,- €. Kündigungsfrist: Nur
schriftlich drei Monate vor Ende des
berechneten Bezugsjahres.

Anschrift aller Verantwortlichen:
B & L MedienGesellschaft mbH & Co. KG,
Verlagsniederlassung München,
Augustenstraße 10, D-80333 München

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

Verlagskonten:
Postbank Köln, Konto-Nr. 33 735 507
(BLZ 370 100 50); Dresdner Bank AG
Düsseldorf, Konto-Nr. 0590 340 300
(BLZ 300 800 00); Commerzbank AG
Hilden, Konto-Nr. 6 522 007
(BLZ 300 400 00);

Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte übernimmt der Verlag keine Gewähr. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht immer die Meinung der Redaktion wieder. Nachdruck und Übersetzung veröffentlichter Beiträge dürfen, auch auszugsweise, nur mit vorheriger Genehmigung des Verlages erfolgen. Im Falle von Herstellungs- und Vertriebsstörungen durch höhere Gewalt besteht kein Ersatzanspruch. Für den Inhalt der

Werbeanzeigen ist das jeweilige Unternehmen verantwortlich.

**Geschäftsführer der
B&L MedienGesellschaft mbH &
Co. KG, 40724 Hilden:**
Harry Lietzenmayer

Gerichtsstand: Hilden

Bekanntgabe laut Bayerischem Pressegesetz vom 3.10.1949; persönlich haftender Gesellschafter der B & L MedienGesellschaft mbH & Co. KG, D-40724 Hilden, ist zu 6,865% die B&L Medien Geschäftsführungsgesellschaft mbH, D-40724 Hilden, und Kommanditist ist zu 93,135% die Erbengemeinschaft T. Zaack van Heel, Bevollmächtigter und Beiratsvorsitzender Prof. Dr. Bernd H. Kossow, 51429 Bergisch-Gladbach.



ISSN: 0176-9502

Der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern angeschlossen.

EINE RUNDE SACHE

sind unsere Lösungen für Ihre
Prozess- und Produktionsoptimierung

VEMAG
ANLAGENBAU

Wir sehen uns auf der **Anuga FoodTec** in Köln



Halle 9 · Stand B-035



Prozesssicherheit, Automation, Energiekosteneinsparung,
eindeutige Chargenzuordnung und Rückverfolgung
– mit Anlagensystemen von **VEMAG ANLAGENBAU**

Damit Gutes noch besser wird.

VEMAG
ANLAGENBAU

Qualität.
Sicherheit.
Wirtschaftlichkeit.