

FLEISCHEREI TECHNIK

MEAT TECHNOLOGY

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

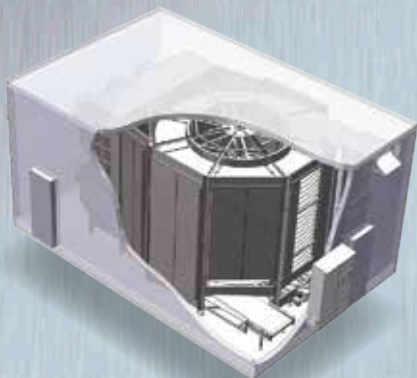
Schweinepest ante portas
Swine fever ante portas

Für den Seuchenfall gerüstet
Prepared for the epidemic

Nitrit: Mehr oder weniger Pink
Nitrite: More or less pink

Handl Tyrol: Zukunft aus Tradition
Handl Tyrol: Future from tradition

Besser als die schwarze Null!



UNSERE ERFAHRUNG:

Als internationaler Spezialist für das IQF-Einfrieren entwickelt, fertigt und vertreibt DANTECH Freezing maßgeschneiderte Hightech-Froster, Glasierer und Lösungen zum schonenden Auftauen für verschiedenste Anwendungen in der Lebensmittelindustrie.

IHR KONTAKT:

DANTECH Freezing Systems
Gewerbepark 18 · 49143 Bissendorf
j.westerheide@dantechfreezing.com



IHR NUTZEN:

Unsere Anlagen beweisen immer wieder erneut, dass wir den höchsten Mehrwert bieten! Denn die blitzschnelle, effiziente Luftführung in unseren Systemen garantiert die geringsten Frostkosten je kg Produkt. So sind Sie immer „On-Top“ in Ihrer Produkt-Qualität.

Wir können auch anders!
DANTECH
Doppelspiral-
Heißluftofen
und Pasteur!



NEU!



DANTECH
Freezing Systems

www.dantechfreezing.com

Uns ist nicht alles Wurst!

fleisch
net.de

Klicken Sie rein!
www.fleischnet.de

Mit unserem virtuellen
Fachportal sowie dem
Newsletter rund um Neues
aus der Fleisch- und
Lebensmittelwirtschaft sowie
dem Fleischerhandwerk bleiben
Sie immer up to date!

The screenshot shows the Fleischnet.de website layout. At the top left is the logo 'fleisch net.de' with navigation links for 'HOME', 'FOOD', and 'HANDWERK'. Below the logo are three magazine covers: 'FH', 'FT', and 'Fleisch'. The main content area features a large image of several pink piglets. Below this image is a news article titled 'Weniger Antibiotika im Einsatz' with a sub-headline 'Schweine, Küder und Geflügel erhalten in Deutschland immer weniger Antibiotika. Der Therapie findet sich bei allen Tierarten zurück. mehr...'. To the left of the main content is a portrait of an elderly man, with the caption 'Vittorio bleibt Parma-König' and the date '09.06.2018'. Below the portrait is the text 'Vittorio Caparini als Präsident des Consorzio del Prosciutto di Parma wiedergewählt. mehr...'. To the right of the piglet image is another article titled 'Große Streetfood-Umfrage' with the sub-headline 'Gehören auch Sie zur Streetfood-Szene? mehr...'. On the right side of the screenshot is a sidebar with a section 'Meistgelesene News' containing a list of events: 'Automatica 2018 - 13.09.2018', 'IAA Nutzfahrzeuge 2018 - 20.09.2018', 'COTECA 2018 - 10.10.2018', and 'GastroTapasWest - 14.10.2018'. Below this is a section 'Meistgelesene News' with the article '„Käsemarkthallen“ im Visier - Schlächter'.

Schweinepest ante portas

Swine fever ante portas



Christian Blümel
Redakteur / Editor

Das Warten auf's Christkind ist für Kinder bisweilen kaum auszuhalten vor lauter Vorfreude auf die Bescherung. Die deutsche Fleischbranche wartet gegenwärtig auf eine ganz andere „Bescherung“: die Afrikanische Schweinepest. Wobei der Ernstfall eigentlich längst eingetreten ist. (Noch) Nicht in Gestalt toter Schweine in heimischen Ställen, aber am Fleischmarkt schwappt der Schweinepest-Tsunami aus Fernost mittlerweile bis nach Europa herüber.

Zum Beispiel mitten in den Schwarzwald hinein. Der Schutzverband der Schwarzwälder Schinkenhersteller meldet für seine Betriebe „ein wirtschaftlich äußerst schwieriges Geschäftsjahr 2019“ (siehe S. 8). Vor allem die von der Pest gebeutelten Chinesen kaufen die Märkte leer. Die Folge: Schweinefleisch wird rasend schnell teurer und könnte schon bald ein unerschwingliches Luxusprodukt werden.

„Die Hersteller befinden sich aktuell in einer prekären Lage zwischen einem nahezu leergefegten, preisexplosiven Rohstoffmarkt und einem großen Teil des Lebensmittelhandels, der die dringend notwendigen Preisanpassungen zugunsten der Hersteller immer noch nicht vorgenommen hat“, bringen die Schwarzwälder diese Nöte auf den Punkt. Ein lokales Phänomen, das sich schnell zum Flächenbrand ausweiten kann: heute der Schwarzwald, morgen Deutschland, übermorgen ganz Europa. Einer ganzen Reihe von mittelständischen und industriellen Fleischproduzenten droht der Ruin. Gar nicht daran zu denken, wenn die tödliche Tierseuche tatsächlich in unseren Breiten ankommt. Kein Wunder, dass sich Schlachthöfe und fleischverarbeitende Betriebe mit teilweise rigorosen Hygienemaßnahmen gegen die drohende Gefahr wappnen (siehe auch S. 14).

Gerade vor diesem Hintergrund wünsche ich Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, ein besinnliches Weihnachtsfest, frohe Festtage und einen guten Rutsch ins neue Jahr. Denn auch 2020 gilt: Herausforderungen – und scheint es auch noch so aussichtslos – sind da, um gemeistert zu werden.

Waiting for the Christ Child is sometimes almost unbearable for children because of all the anticipation of the gifts. The German meat industry is currently waiting for a completely different „gift“: African swine fever. But the emergency has actually long since occurred. (Still) Not in the form of dead pigs in domestic stables, but on the meat market the swine fever tsunami from the Far East is now spilling over to Europe.

For example in the middle of the Black Forest. The Association for the Protection of Black Forest Ham Producers reports „an economically extremely difficult business year 2019“ for its operations (see p. 8). The Chinese in particular, who have been hit by the plague, are buying the markets empty. The result: pork is rapidly becoming more expensive and could soon become an unaffordable luxury product.

„The producers are currently in a precarious situation between an almost empty, price explosive raw material market and a large part of the food trade, which has still not made the urgently needed price adjustments in favour of the producers“, the Black Forest producers sum up these needs in a nutshell. A local phenomenon that can quickly escalate into widespread fire: today the Black Forest, tomorrow Germany, the day after tomorrow the rest of Europe. A whole series of medium-sized and industrial meat producers are threatened with ruin. Unthinkable what happens, when the deadly animal disease itself reaches us. It is no wonder that slaughterhouses and meat-processing companies are arming themselves against the imminent danger with partly rigorous hygiene measures (see also p. 14).

Against this background I wish you, dear readers, a Merry Christmas with some relaxing days and a Happy New Year. Because in 2020, too, challenges – no matter how hopeless they may seem – are there to be mastered.



**RÄUCHER
GOLD®**

**MASTER
of SMOKE**

.....

Natural Smoking Technology



Certified Food Safety
HACCP, ISO, PEFC

Inhalt

Dezember 2019

Contents

December 2019

Editorial / Editorial

Schweinepest ante portas / Swine fever ante portas **3**

Aktuelles / News

Kurz notiert & Messekalender / News & trade fairs **6+8**
Moguntia: Die Kräfte bündeln / Joining forces **7**
Im Land der Fleischesser **9**

Listerien

Hygiene, Hygiene und noch mehr Hygiene **10**

Dekontaminierung / Decontamination

Westfleisch: Für den Seuchenfall gerüstet /
Prepared for the epidemic **14**

Nachhaltigkeit / Sustainability

Sealpac: Bereit für eTray / Prepared for eTray **18**

Firmenportrait / Company profile

Colruyt: Nachhaltigkeit als Maxime /
Sustainability is the maxim **22**
Friedr. Dick: Weg eines Wetzstahls **29**

Reportage

Metzgerei Franz Winterhalter: Eine starke Verbindung **24**

Schinkenproduktion / Ham production

Handtmann: Keine Luft nach oben / No air up **28**

Zusatzstoffe / Additives

Nitrit: Mehr oder weniger Pink / More or less pink **30**

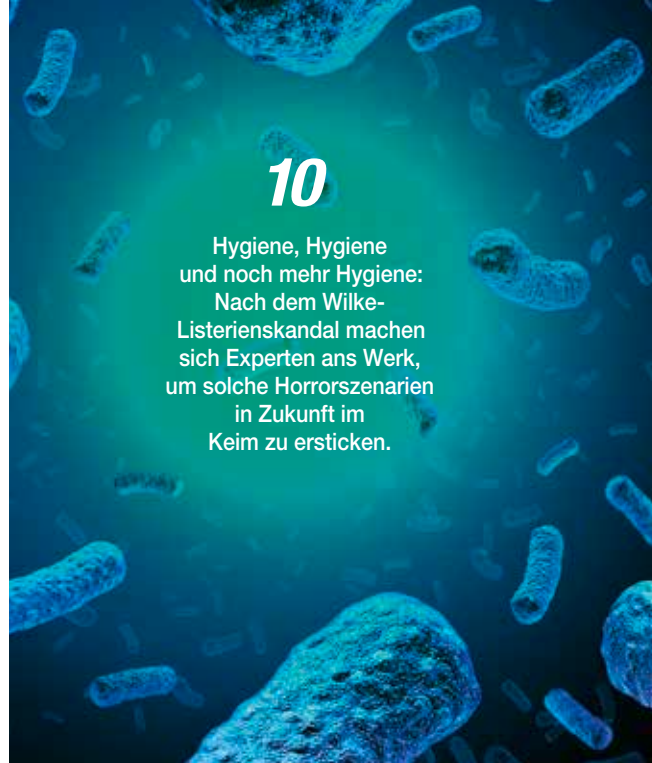
Automatisierung / Automation

Handl Tyrol: Zukunft aus Tradition / Future from tradition **35**

Service

Produktspiegel / International product spectrum **39**
Impressum / Imprint **43**

Hinweis: Diesem Heft liegen Beilagen von Heim EDT (Crailsheim) und Reich Fördertechnik (Großkarolinenfeld) sowie das Verlags-Supplement „Who's who“ bei. **Wir bitten um freundliche Beachtung.**



10
Hygiene, Hygiene
und noch mehr Hygiene:
Nach dem Wilke-
Listerienskandal machen
sich Experten ans Werk,
um solche Horrorszenarien
in Zukunft im
Keim zu ersticken.



Zum Titel:

Dantech Freezing vertreibt maßgeschneiderte Hightech-Lösungen zum schonenden Auftauen von Lebensmitteln.

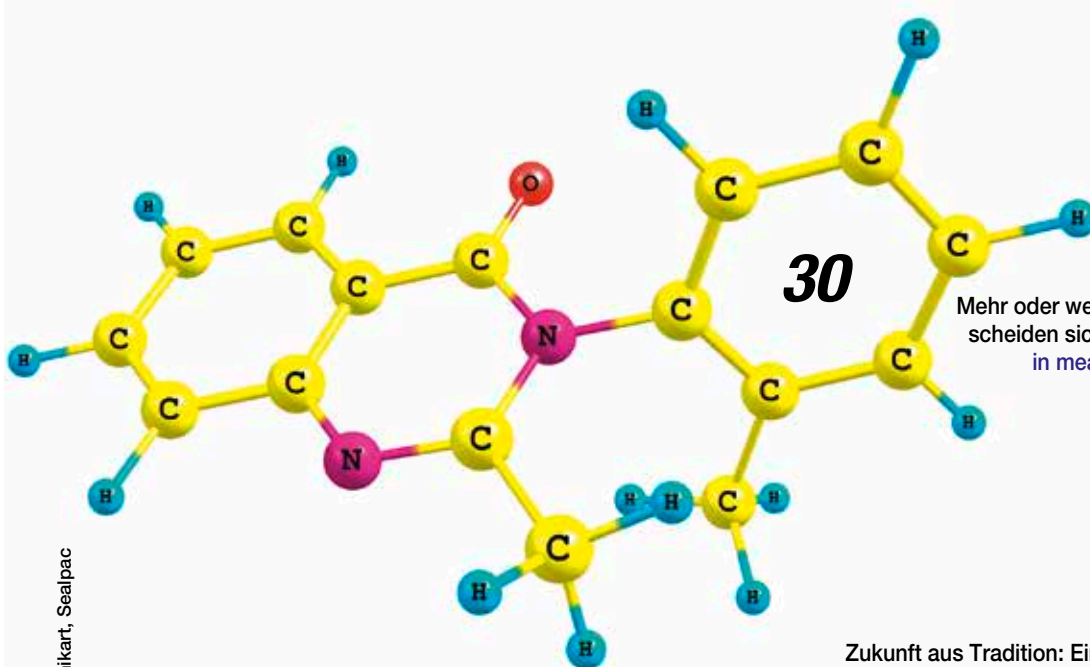
The title is submitted by:

DANTECH Freezing Systems
Gewerbepark 18
D-49143 Bissendorf
mj.westerheide@dantechfreezing.com
www.dantechfreezing.com

GOGREEN Der Umwelt zuliebe auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt. Der Versand dieses Heftes erfolgt CO₂-neutral mit dem Umweltschutzprogramm GoGreen der Deutschen Post.



24
Eine starke Verbindung: Aus dem Schwarzwald kommen die im wahrsten Sinne des Wortes ausgezeichneten Wurst- und Schinkenspezialitäten der Metzgerei Franz Winterhalter – und das seit 1749.



30

Mehr oder weniger Pink: An Nitrit in Fleischprodukten scheiden sich die Geister. / More or less pink: Nitrite in meat products is controversially discussed.



35

Zukunft aus Tradition: Eine umfassende Automatisierungslösung macht die Speckproduktion bei Handl Tyrol hocheffizient. / Future from tradition: A comprehensive automation solution makes bacon production at Handl Tyrol highly efficient.



18

Bereit für eTray: Interview mit Stefan Dangel von Sealpac über innovative Verpackungskonzepte in der Fleischwirtschaft. / Prepared for eTray: Interview with Stefan Dangel from Sealpac about innovative packaging concepts in the meat industry.

Fotos: Colourbox.de, AdobeStock_veronikart, Sealpac

ANZEIGE

Innovative KERRES Anlagen

Vollautomatische Universal-Räucheranlagen Hybrid Smoke 2850 mit Hybrid-Luftumwälzung aus dem Bereich Smoke Air und Kabinenwaschanlagen mit Rotationsprinzip aus dem Bereich cleaning-systems.

Das schwäbische Traditionsunternehmen **Kerres Anlagensysteme** aus Backnang entwickelt innovative Anlagen aus den Bereichen Räuchern, Kochen, Klimatisieren und Waschen.

Universal-, Rauch-, Koch- und Backanlagen

Im diesem Bereich stellt **Kerres** ein neu entwickeltes Hybrid-Luftumwälzungssystem vor. Der Betreiber kann bei jedem Prozess die Umluft vertikal und horizontal steuern und erreicht dadurch schnellere Prozesszeiten, höheren Output, Energie-ersparnis, weniger Gewichtsverlust und eine absolute Gleichmäßigkeit bei hoher Wagenbeladung. Die Beladung kann hängend oder liegend



auf den Behandlungswagen erfolgen. Somit können in diesen Anlagen z. B. auch Beef Jerky oder liegende Minisalami mit bis zu 38 Auflagen gleichmäßig behandelt werden. Im Bereich **Klimatechnik** bietet **Kerres** ein innovatives Luftberieselungssystem für große Räume, das eine perfekte Durchlüftung bietet. Dies wiederum garantiert gleichmäßig perfekte Ergebnisse der Produkte.

Waschen im Rotationsprinzip

Im **Bereich cleaning-systems** wurden die neue Kabinenwaschanlage Typ KBW 801 für Paloxen sowie die kleinere KBW 202 für Behälter entwickelt. Hierbei handelt es sich um Waschanlagen im Rotationsprinzip, in denen

Behälter auf ein Hubsystem mit Drehvorrichtung fixiert und danach in die Maschine eingeschwenkt werden. Durch kontinuierliches Drehender Behälter werden diese ständig am Düsensystem vorbeigeführt und gereinigt.

Die bewährten Durchlauf-Waschanlagen cleanline werden zur schnellen und effizienten Reinigung und Trocknung von stark verschmutzten Kisten und Gerätschaften eingesetzt.

Die kompakte Durchlauf-Waschanlage cleanline S wurde speziell zur schnellen und effektiven Reinigung von leicht bis mittel verschmutzten Eurokisten E1, E2 und E3 entwickelt. Sie ist um ein Vorwasch- und Trocknungsmodul erweiterbar.



**Ferkelkastration:
Eile ist geboten**

Der Verband der Fleischwirtschaft (VDF) unterstützt die Zulassung von Isofluran zur Narkose bei der Ferkelkastration durch Landwirte mit Sachkundenachweis. Der Beschluss des Bundestags vom Juni 2019 berücksichtige die Marktrealität beim Übergang auf das Verbot der betäubungslosen Kastration ab 2021. Die Fleischwirtschaft akzeptiere alle Methoden, die aktuell für die Landwirte in Deutschland zur Verfügung stehen: die Ebermast,



die Immunokastration durch Improvac und die Betäubung mit Isofluran. Der Verband hofft auf eine zügige Zertifizierung der Betäubungsgeräte, damit diese ab Jahresbeginn 2020 geordert werden können. Diverse Schlachtbetriebe beabsichtigen laut VDF, die Geräte zu kaufen und für die an sie liefernden Landwirte kostenfreie Schulungen durchzuführen. Dabei sei Eile geboten, damit die Landwirte sich rechtzeitig vor dem Stichtag 31. Dezember 2020 mit dem neuen Verfahren vertraut machen können.
www.v-d-f.de



Joint Venture

Ende September 2019 gründeten die deutschen JRS-Gruppe und der italienische Konzern Silvateam Spa ein Joint Venture. JRS Silvateam Ingredients Srl. beschäftigt sich mit der Produktion und dem Vertrieb von Pektin- und Texturierungssystemen sowie dem Vertrieb von Tara-Gummi. Ziel: ein weltweites Spitzenunternehmen im Bereich der Lebensmittelzutaten aufbauen. Dafür investiert JRS Silvateam in neue pflanzliche Texturierungslösungen mit hoher Verbraucherakzeptanz und reagiert damit auf die steigende Nachfrage nach deklarationsfreundlichen Lebensmittelzutaten.
www.jrs.de

Joint venture

At the end of September 2019, the German JRS Group and the Italian Silvateam Spa Group founded a joint venture. JRS Silvateam Ingredients Srl. is engaged in the production and sale of pectin and texturing systems as well as the sale of tara gum. The aim is to build a leading global company in the field of food ingredients. To this end, JRS Silvateam is investing in new vegetable texturing solutions with high consumer acceptance in response to the growing demand for declaration-friendly food ingredients.
www.silvateam.com



Always higher, always further

In order to meet the increasing demand for high-quality plant systems for the thermal treatment of foodstuffs at home and abroad, Vemag Anlagenbau is investing in the expansion of production, assembly and logistics at its site in Verden, which was not built until 2016. On an area of around 25,000 m², several hall sections with a total size of around 6,000 m² will be erected. Investment volume: 5.5 million euros. The foundation stone was laid at the end of September 2019 and completion is scheduled for spring 2020.
www.vemag-anlagenbau.com

Immer höher, immer weiter

Um den steigenden Bedarf an hochwertigen Anlagensystemen zur thermischen Behandlung von Lebensmitteln im In- und Ausland decken zu können, investiert Vemag Anlagenbau an seinem erst 2016 errichteten Standort in Verden in die Erweiterung von Produktion, Montag und Logistik. Auf einer Fläche von etwa 25.000 m² werden mehrere Hallenabschnitte mit einer Größe von insgesamt rund 6.000 m² errichtet. Investitionsvolumen: 5,5 Millionen Euro. Die Grundsteinlegung erfolgte Ende September 2019, die Fertigstellung ist für Frühjahr 2020 veranschlagt.
www.vemag-anlagenbau.com

MESSEN / TRADE FAIRS

- Int. Production & Processing Expo, Atlanta (USA), 28.01. - 30.01.2020
- Prodexpo, Moskau (RUS), 10.02. - 14.02.2020
- Gulfood, Dubai (VAE), 16.02. - 20.02.2020
- Halal, Hannover (GER), 06.03. - 08.03.2020
- CFIA, Rennes (FRA), 10.03. - 12.03.2020
- Interpack, Düsseldorf (GER) 07.05. - 13.05.2020
- IAA Nutzfahrzeuge, Hannover (GER), 24.09. - 01.10.2020

Kristensen ist neuer CEO

Frontmtec, globaler Anbieter von Systemen zur Verarbeitung von rotem Fleisch, steht unter neuer Führung. Jens Kristensen wurde zum Vorstandsvorsitzenden des Konzerns ernannt. Er wird zusätzlich zur Funktion des Chief Executive Officers (CEO) die Position des COO der Unternehmensgruppe übernehmen. Vor seiner Berufung war Kristensen CEO von Jupiter Bach, einem globalen Zulieferer der Windkraftanlagenindustrie. „Die Lösung, einen CEO mit starken operativen Fähigkeiten zu ernennen, wurde vom bisherigen CEO Henrik Andersen selbst vorgeschlagen“, kommentiert Arne Vraalsen, Vorsitzender von Frontmtec, die Führungspersonalie. Andersen wird seine Arbeit als CCO (Chief Commercial Officer) fortsetzen.
www.frontmtec.com



Kristensen is new CEO

Frontmtec, global supplier of systems for processing red meat, is under new management. Jens Kristensen has been appointed CEO of the group. In addition to his role as Chief Executive Officer (CEO), Jens Kristensen will assume the position of COO of the Group. Prior to his appointment, Kristensen was CEO of Jupiter Bach, a global supplier to the wind turbine industry. "The solution of appointing a CEO with strong operational skills was proposed by Henrik Andersen himself, the current CEO," comments Arne Vraalsen, Chairman of Frontmtec. Andersen will continue his work as CCO (chief commercial officer).
www.frontmtec.com

MARKENSCHAUFENSTER

VC999®
Innovative Verpackungslösungen
www.vc999.de

Winweb
Food Software Specialists
www.winweb.de
Die ERP-Software für die Fleischwirtschaft



Die Kräfte *bündeln*

Mit einer Neuausrichtung startet die Moguntia Food Group ins neue Jahr.

Die Moguntia Food Group stellt sich neu auf. „Um das Business weiterhin erfolgreich in die Zukunft zu führen, bündeln wir mit der Bildung sogenannter Kompetenzcenter und deren konsequenter Ausrichtung auf bestimmte Kundensegmente unsere Kräfte und gewinnen neue Möglichkeiten zur besseren Kundenorientierung“, erklärt Inhaber Ralph Buchholz. Im Rahmen des hausinternen Programms „customer centric“ sollen sich die Standorte der Gruppe auf ihre jeweiligen Stärken spezialisieren. „Georgsmarienhütte wird in Zukunft der Spezialist für alle Flüssigprodukte wie Marinaden, Würzöle, flüssige Spritzmittel und vieles mehr“, erklärt Standortleiter Christian Rupp.

Das vollautomatisierte Werk im österreichischen Kirchbichl spezialisiert sich auf die gesamte Pulverproduktion. „Dadurch verbessert sich die Liefersituation sowie die Qualität unseres gesamten Portfolios“, erklärt Produktionsgeschäftsführer Dr. Raphael Leebmann.

Um die Kommunikationsabläufe zu beschleunigen, wird der gesamte Kundenservice für den Bereich Industrie in Kirchbichl zentralisiert. „Aus menschlich verständlichen Gründen wollten die betroffenen Kollegen aus Georgsmarienhütte nicht nach Österreich übersiedeln, so dass wir leider die Beschäftigungsverhältnisse mit einigen Mitarbeitern beenden mussten“, bedauert Arnold Juretko, Geschäftsführer des Indasia Gewürzwerks.

www.moguntia.com



***Joining* forces**

Moguntia Food Group is starting into the new year with a new orientation.

The family-run Moguntia Food Group is repositioning itself. “In order to continue to lead the business successfully into the future, we are bundling our strengths with the creation of so-called competence centres and their consistent focus on certain customer segments and gaining new opportunities for better customer orientation,” explains owner Ralph Buchholz.

As part of the in-house “customer centric” program, the Group’s locations are to spe-

cialize in their respective strengths. “Georgsmarienhütte will in future be the specialist for all liquid products such as marinades, seasoning oils, liquid sprays and much more”, explains site manager Christian Rupp. The fully automated plant in Kirchbichl, Austria, specializes in the entire production of powders. “This improves the delivery situation and the quality of our entire portfolio,” explains Dr. Raphael Leebmann, Managing Director Production. In order to accelerate the communication processes, the entire customer service for the industry sector will be centralised in Kirchbichl. “For understandable human reasons, colleagues from Georgsmarienhütte did not want to move to Austria, so that we unfortunately had to terminate the employment relationships with some employees,” regrets Arnold Juretko, Managing Director of the Indasia Gewürzwerk.

www.moguntia.com

Zwölf Stationen

Erstmals seit dem Spatenstich vor gut einem Jahr öffnete Weber Maschinenbau in seinem neuen Werk in Werther die Türen. Rund 1.000 Besucher begaben sich auf Entdeckungsreise durch die modernen Produktionshallen und Bürogebäude. Ob auf eigene Faust oder bei geführten Betriebsrundgängen: Der Weg führte über zwölf Stationen, an denen Weber-Mitarbeiter ihren Arbeitsbereich vorstellten und Details zu Arbeitsabläufen verrieten. Besonders beeindruckt zeigten sich die Besucher von den Live-Vorführungen der Weber Schneide- und Verpackungstechnik. Eine Weber-Hochleistungslinie, bestehend aus dem Slicer S6 und der Verpackungsmaschine wePack 7000,



demonstrierte zu jeder vollen Stunde, wie Wurst und Käse präzise und sauber in immer gleichen Scheiben geschnitten werden und als Aufschnitt in der Verpackung landen. www.weberweb.com

Gegen Verderb und Überempfindlichkeit

Beim Stockmeyer Wissenschaftspreis 2019 wurden zwei erste Preise mit zusammen 10.000 Euro für Forschungsarbeiten zur Verbesserung der Lebensmittelsicherheit verliehen. Für molekularbiologische Untersuchungen zu Bakterien, die in Schutzgas verpacktes Rindfleisch verderben können, erhielt der Molekularbiologe Dr. Maik Hilgarth von der TU München einen mit 5.000 Euro dotierten Preis der Heinrich-Stockmeyer-Stiftung. Er entdeckte bisher nicht kultivierte, kälteliebende Bakterien, identifizierte Stämme, die Fleisch vor dem vorzeitigen Verderb schützen können, und zeigte Möglichkeiten auf, um den Fleischverderb mit natürlichen Mitteln zu beeinflussen. Einen weiteren ersten Preis erhielt die Lebensmittelchemikerin Prof. Dr. Katharina Scherf vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Im Rahmen ihrer Habilitation beschäftigte sie sich mit Überempfindlichkeiten gegenüber Getreideproteinen. www.heinrich-stockmeyer-stiftung.de



Family fusion

The German cartel office has approved the merger of the two family companies Kemper and Reinert under the new name The Family Butchers. With an annual turnover of over 700 million euros, this will be Germany's second largest butcher processing company. Both owners - Reinert and Kühnl - hold 50% of the shares in The Family Butchers, which is managed by Dr. Wolfgang Kühnl (pic. left) and Hans-Ewald Reinert (right) as managing partners. From January 2020, there will be a common contact person for customers. The divisions will be merged step by step.



Familien-Fusion

Das Bundeskartellamt hat die Fusion der beiden Familienunternehmen Kemper und Reinert unter dem neuen Namen The Family Butchers genehmigt. Dieses wird mit einem Jahresumsatz von über 700 Millionen Euro Deutschlands zweitgrößtes Fleischerverarbeitungsunternehmen sein. Die Inhaberstämme Reinert und Kühnl halten je 50% der Anteile an The Family Butchers, das von Dr. Wolfgang Kühnl (Bild li.) und Hans-Ewald Reinert (re.) als geschäftsführenden Gesellschaftern geführt wird. Ab Januar 2020 wird es einen gemeinsamen Ansprechpartner für die Kunden geben. Die Unternehmensbereiche werden schrittweise zusammengeführt.



Schweinepest goes Schwarzwald

Der Schutzverband der Schwarzwälder Schinkenhersteller schlägt Alarm. Er meldet für seine Betriebe ein „wirtschaftlich äußerst schwieriges Geschäftsjahr 2019“. Der Ausbruch der Afrikanischen Schweinepest in den asiatischen Märkten habe in den betroffenen Ländern einen Importboom von Schweinefleisch ausgelöst. Dies wiederum führe zu einem eklatanten, anhaltenden Rohstoffmangel auf dem deutschen Markt. Die Folge sei ein ungebremseter Anstieg der Rohstoffpreise um bis zu 50 Prozent; dringend notwendigen Preiserhöhungen könnten im Lebensmittelhandel nicht realisiert werden. „Viele Mittelständler sehen sich in ihrer Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit akut bedroht“, heißt es in einer Pressemitteilung des Verbands. Branchenexperten gingen davon aus, dass die Schweinepreise angesichts der wachsenden Bedrohung durch die Afrikanische Schweinepest weiter steigen werden und sich die Gesamtsituation weiter verschärft. www.schwarzwaelder-schinken-verband.de

New production center

On 20 November 2019, Marel officially opened its new production center in Dongen (NL). For 60 years, the production site in Dongen has been manufacturing machine parts for Marel Poultry. The end products, high-quality food processing systems, are assembled in collaboration with the Marel site in Boxmeer. Since the former location in Dongen no longer met contemporary standards, realization of a new production center was the logical step. The new building features 40 production places and eight office places. The company is convinced that this new environment will lead to a lot of innovative and successful business. Folkert Bölger, EVP of Marel, says, "We want to offer our employees the best conditions to work in. For our production location in Dongen, this means that we now have optimally equipped business premises that meets the very latest requirements." www.marel.com/poultry



Neues Produktionszentrum

Am 20. November 2019 eröffnete Marel offiziell sein neues Produktionszentrum in Dongen (NL). Seit 60 Jahren werden am Produktionsstandort Dongen Maschinenteile für Marel Poultry hergestellt. Die Endprodukte, hochwertige Lebensmittelverarbeitungssysteme, werden in Zusammenarbeit mit dem Marel-Standort in Boxmeer montiert. Da das vorherige Werk in Dongen nicht mehr den heutigen Standards entsprach, war die Realisierung eines neuen Produktionszentrums der logische Schritt. Das neue Gebäude verfügt über 40 Produktionsstätten und acht Büroflächen. Das Unternehmen ist überzeugt, dass dieses neue Umfeld zu vielen innovativen und erfolgreichen Geschäften führen wird. Folkert Bölger, EVP von Marel, sagt: „Wir wollen unseren Mitarbeitern beste Arbeitsbedingungen bieten. Für unseren Produktionsstandort in Dongen bedeutet dies, dass wir nun über optimal ausgestattete und den neuesten Anforderungen entsprechende Geschäftsräume verfügen.“ www.marel.com/poultry

Im Land der Fleischesser

Foto: Colourbox.de



Studie: Deutsche bestellen im Restaurant gerne Fleisch. Besonders beliebt sind Steaks und Burger sowie die italienische Küche.

Wenn die Deutschen ins Restaurant gehen, essen sie gerne Fleisch. 53 Prozent der Bundesbürger bestellen immer ein Fleisch- oder Fischgericht, 37 Prozent ab und zu. Besonders beliebt sind deshalb Lokale, in denen Fleischliebhaber auf ihre Kosten kommen: So essen zwei Drittel der Deutschen gern in Burger- und Steakrestaurants. Dies sind die Ergebnisse einer Studie, für die im Auftrag der Restaurantkette Peter Pane und des Instituts für Management- und Wirtschaftsforschung (IMWF) 1.000 Deutsche ab 18 Jahren befragt wurden.

Burger und Steaks beliebt

Von den Bundesbürgern geben 66 Prozent an, gern in Burger- und Steakrestaurants zu gehen. Damit sind sie die beliebtesten der neueren Gastronomiekonzepte – im Vergleich zu den älteren wie etwa der gutbürgerlichen, italienischen oder griechischen Küche. Auf den Plätzen

2 und 3 der Beliebtheitsrangliste folgen Lokale mit orientalischer und indischer Küche, für die sich 49 beziehungsweise 47 Prozent der Bundesbürger begeistern. Sushi-Restaurants landen mit 42 Prozent auf dem vierten Platz. Die rein vegetarischen und veganen Gaststätten landeten auf dem vorletzten und letzten Platz der Rangliste. 23 Prozent der Befragten mögen Häuser, die weder Fisch noch Fleisch auf der Karte haben.


Über sechs Millionen Vegetarier in Deutschland

„Etwas mehr als sechs Millionen Menschen in Deutschland ernähren sich vegetarisch und essen keinen Fisch oder Fleisch. Das bedeutet im Vergleich zum Jahr 2017 einen Anstieg um 400.000 Personen“, sagt Patrick Junge, Geschäftsführer und Inhaber der Unternehmensgruppe Paniceus, zu der Peter Pane gehört. „Doch die große Mehrheit der Deutschen liebt auch immer noch ein gutes Stück Fleisch.“

chb

UNSERE WÜRZMISCHUNGEN
FÜR HACKBÄLLCHEN
ICH GLAUB' ES HACKT!





Während in den Schlagzeilen vor allem der Boulevardmedien noch immer Wut und Betroffenheit über den Wilke-Listerienskandal vorherrschen, machen sich Experten ans Werk, um solche Horrorszenarien in Zukunft im Keim zu ersticken.

Hygiene, Hygiene
und noch mehr
Hygiene

Er ist der Aufreger des Jahres 2019, der Listerienkandal um die hessische Wurstfabrik Wilke. Tote und erkrankte Konsumenten, Rückrufe, Entlassungen und politischer Schlagabtausch, Schuldzuweisungen und strafrechtliche Ermittlungen – die Schlagzeilen zum unappetitlichen Wurst-Krimi werden auch im neuen Jahr nicht ausgehen. Umso dringlicher machen sich Experten darüber Gedanken, wie ein derartiges Horrorszenario in Zukunft verhindert werden könnte. Die Antwort ist einfach: durch Hygiene, Hygiene und noch mehr Hygiene. Schon bevor die ersten Wilke-Hiobsbotschaften Deutschland und ganz Europa im Mark erschütterten, hat QS Qualität und Sicherheit zusammen mit Experten aus der Wirtschaft und Wissenschaft eine Arbeitshilfe für Schlacht-, Zerlege- und Verarbeitungsbetriebe entwickelt. Ein Leitfaden, mit dessen Hilfe das Risiko des Vorkommens von *Listeria monocytogenes* ermittelt und bei Bedarf verringert werden soll. Die Broschüre zeigt, wie das Risiko des Listerieneintrags anhand der Produkte, der Prozesse und der baulichen Gegebenheiten in einer systematischen Eigenbewertung beurteilt werden kann.

Broschüre mit praxisnahen Beispielen

Sie bietet zudem Unterstützung bei der Einstufung der Produkte gemäß der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005. So lässt sich schnell nachvollziehen, welche Kategorie und welcher Grenzwert für ein Produkt zutreffen. Außerdem werden Handlungsempfehlungen zur Probenahme, Analytik und Ergebnisbewertung gegeben. Praxisnahe Beispiele können im Falle von identifizierten Risiken oder bei positiven Ergebnissen als Anhaltspunkte für Anpassungen dienen.

Das Heft mit dem Titel „Arbeitshilfe Listerien-Prävention für die Schlachtung, Zerlegung und Verarbeitung“ steht QS-Systempartnern auf der QS-Homepage kostenlos zum Download zur Verfügung. Wie ernst das Thema in der Fleisch- und Lebensmittelbranche genommen wird, zeigt die Tatsache, dass der Leitfaden schon über 2.600-mal heruntergeladen wurde.

Wie Präventivmaßnahmen gegen die gefährlichen Keime in der Praxis aussehen können, zeigt das Spezialunternehmen ProPure – Protect aus Bremen. Dessen Entkeimungswirkstoff food protect nimmt den Kampf mit Bakterien, Hefen und Schimmel auf. Auch pathogene Keime wie Listerien, Campylobacter und Salmonellen werden sicher eliminiert, wie aus einem Gutachten des Prüfinstituts HygCen Germany in Schwerin hervorgeht.

Was das Gemisch aus Wasser, Wasserstoffperoxid und L-Milchsäure von der überwiegenden Mehrheit ähnlicher Wirkstoffe unterscheidet, ist seine natürliche Herkunft. Analytisch betrachtet, gleicht es den Inhaltsstoffen von Fleisch in postmortalem Zustand

und wird direkt in Produktions-, Kühl- und/oder Verpackungsbereichen per Zweistoffdüsentchnik feinvernebelt ausgebracht. Das Mittel verteilt sich in der Raumluft und auf Oberflächen und deaktiviert so temperaturunabhängig alle Mikroorganismen.



Listex bekämpft die Listerien mit Phagen. / Listex is fighting the Listeria with phages.

tel verteilt sich in der Raumluft und auf Oberflächen und deaktiviert so temperaturunabhängig alle Mikroorganismen.

Keime werden ausgetrocknet

Ein weiterer Test des Wirkstoffes, durchgeführt am Berliner IFP Institut, legte einen besonderen Fokus auf die Eliminierung von

„Lebensmittel, die nicht sicher sind, dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden.“

Verordnung (EG) Nr. 178/2002 Art. 14 (1)



multiresistenten Keimen wie *Staphylococcus aureus* oder *Pseudomonas aeruginosa*. In dem Test nach dem humanmedizinischen Standard VAH wurden sämtliche Testkeime binnen kürzester Zeit eliminiert. Da food protect unter anderem die Zellkerne der Keime dehydriert, konnten auch keine Resistenzen entstehen.

Von Prof. Dr. Walther Heeschen, Fachtierarzt für Pharmakologie, Toxikologie und für Lebensmittelhygiene, kommt ebenfalls nur Lob. „Der Einsatz von food protect ... trägt zu Sicherheit, Qualität und Haltbarkeit der Lebensmittel bei“. Der ehemalige Leiter der Bundesanstalt für Milchforschung in Kiel bescheinigt dem Wirkstoff eine „gutachterlich und durch langjährige Praxiserfahrung belegte Wirksamkeit“. Hygienisch-

Industrial Auctions BV
Profis in Online-Auktionen für die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie

Schneidemaschinen, Vakuumfüllmaschinen, Vacuummaschinen, Fleischwölfe, und viele mehr...

Registrieren kostenlos, Finden & bieten, Gewinnen, Bezahlen & abbilden

www.Industrial-Auctions.com

Hygiene ist kein Stückwerk

Dass umfassende Hygiene kein Stückwerk sein soll und darf, darauf verweist Ralf Ohlmann, CEO des Luft- und Hygienefachinstituts Just in Air sowie Vorsitzender der Bundesfachkommission Lebensmittelsicherheit und Lebensmittelhandel des Bundesverbands für Wirtschaftsförderung und Außenwirtschaft (BWA).

Das Lebensmittel Fleisch leidet unter dem Druck des Einzelhandels wie auch durch die Preiserwartung der Konsumenten. Was sind die Ursachen und wie kann die Fleischwirtschaft dieses Ungleichgewicht mit gezielter Lösungen wieder in eine verlässliche Lebensmittelsicherheit bringen? Diesen Fragen ging eine Studie in mehreren Verarbeitungsbetrieben von zwei Fachunternehmen unter Schirmherrschaft der BWA-Fachkommission Lebensmittelsicherheit und Lebensmittelhandel auf den Grund. Betrachtet man die einzelnen Prozesse



Ralf Ohlmann

und die angrenzenden Bereiche als eigenes System, ergeben sich schnell Hinweise darauf,

- wo Keime auftreten und wie Keime auch durch Klima begünstigt werden,
- über die Luft und durch Prozesswege in das Produktionsumfeld und auf das Produkt gelangen können,
- wie mit geeigneten Maßnahmen hygienische Risiken schon bei der Entstehung lokal minimiert werden,
- welche Maßnahmen zu einer deutlich erhöhten Lebensmittelsicherheit führen und Kosten nachhaltig senken.

Ergebnis: Nur wenn räumliche Gegebenheiten, Herstellung, Betriebshygiene und Mitarbeiterverhalten als gesamter, abgestimmter Prozess betrachtet und gehandhabt werden, ist nachhaltige Lebensmittelsicherheit erreichbar. *chb*



Die Lösung vom Institut Fraunhofer IVV heißt Mobile Cleaning Device und ist ein selbstfahrendes, voll automatisiertes Reinigungssystem.

toxikologisch sei das Mittel unbedenklich, allergenes Potenzial nicht vorhanden. Ebenfalls ohne Chemie kommt das Desinfektionsverfahren für Transportcontainer, -bänder und anderen Produktions-Tools aus Kunststoff von Weisstechnik aus; es setzt im Kampf gegen Listerien und andere Bakterien auf Mikrowellen. Bei der Produktion und Weiterverarbeitung kommen Fisch, Geflügel und Fleisch in Kontakt mit Transportbändern, -containern und anderem Produktions-Equipment. Dieses muss deshalb äußerst sorgfältig und hygienisch gereinigt werden.

Gefahr nimmt mit dem Alter zu

Was bei neuen Containern mit glatten Oberflächen relativ einfach zu realisieren ist, wird mit zunehmendem Alter immer mehr zum Problem. Ältere Container haben häufig Beschädigungen bis hin zu Rissen, die ein Eindringen von Wasser in die Isolierschicht ermöglichen. Ähnlich sieht es bei Transportbändern aus. Auch hier sind bei der Reinigung einige Stellen, besonders an den Gelenken, nicht oder nur schwer zugänglich. Da klas-

sische Reinigungsverfahren mit chemischen Mitteln oder UV-Licht hier an ihre Grenzen stoßen, finden Listerien an diesen Stellen hervorragende Bedingungen, um sich zu vermehren.

Grundlage des Verfahrens sind industrielle Mikrowellen-Desinfektionskammern, die durch ihre sechseckige Form eine besonders gleichmäßige Verteilung der Mikrowellen sichern. In den Öfen können alle für Mikrowellen transparenten Kunststoffe wie PE, PP und PFTE desinfiziert werden. Mit einem Innenraumvolumen von 4.200 Litern eignen sie sich auch für große Transportcontainer bis 1.000 Liter.

Die Kammern arbeiten mit leistungsstarken 2,45 GHz-Magnetronen und sind standardmäßig mit 24 kW, auf Wunsch mit 36 kW Leistung erhältlich. Sie sind industrietauglich in rostfreiem Edelstahl ausgeführt und lassen sich einfach in vor-

handene Produktionslinien integrieren – als Batch-Version für die Einzelbestückung oder als kontinuierliche Lösung.

Eine weitere Methode, wie Anlagen der Fleischverarbeitung mit neuen Technologien effizient gereinigt werden können, präsentierte das Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV im Mai auf der IFFA in Frankfurt: einen Reinigungsroboter mit Simulationssoftware.

Bereits über 2.600-mal heruntergeladen: der Listerien-Leitfaden von QS Qualität und Sicherheit.



Das Mobile Cleaning Device (MCD) ist ein mobiles Reinigungsgerät für die adaptive Reinigung von Maschinen und Anlagen. Als selbstfahrendes System ist es für die voll automatisierte Reinigung im gesamten Produktionsbereich einsetzbar. Ausgestattet mit einem optischen Sensor zur Schmutzerkennung und weiteren Sensoren zur Umgebungserkennung, ermöglicht es eine exakt auf die Umgebung angepasste Reinigung. Ein Monitoring zeigt an, welche Bereiche zu säubern sind und wann die Reinigung erfolgreich abgeschlossen ist. Je nach Bedarf stehen verschiedene Düsen wie Flachstrahl oder Schwallreiniger zur Auswahl.

Simulation soll blinde Ecken verhindern

Für die Simulation von komplexen, offenen Spritzreinigungssystemen hat das Fraunhofer IVV in Zusammenarbeit mit IT-Spezialisten die Reinigungssoftware Simkor entwickelt. Damit lassen sich Reinigungssysteme vom Konstrukteur virtuell und nahezu in Echtzeit simulieren. Die zu reinigenden Bauteile oder Maschinen und

Phagen gegen Listerien

Der Europäische Gerichtshof hat mangels eines europäischen Rechtsrahmens einen Gerichtsbeschluss veröffentlicht, der es Lebensmittelherstellern erlaubt, im Kampf gegen Listerien auf Lebensmitteln weiter Bakteriophagen einzusetzen. Werden Phagen, die speziell Listerien abtöten, bei der Herstellung von Lebensmitteln eingesetzt, können sie verhindern, dass sich die tödlichen Keime ausbreiten. Chemische Dekontaminations- oder Konservierungsmittel werden von vielen Verbrauchern abgelehnt, weil sie das menschliche Immunsystem beeinträchtigen können. Phagen dagegen bekämpfen gezielt nur die gefährlichen Bakterien. Prof. Martin Loessner, Mikrobiologe an der ETH Zürich: „Unabhängige wissenschaftliche Untersuchungen haben in den letzten 15 Jahren immer wieder bestätigt, dass Phagen unbedenklich sind und eine einfache und doch elegante Möglichkeit darstellen, Listerien auf unseren Nahrungsmitteln zu beseitigen.“ In den USA ist Listex, hergestellt vom niederländischen Biotech-Unternehmen Microos Food Safety, als erstes Phagenprodukt gegen Listerien bereits 2016 als „grundsätzlich sicher“ bewertet und von der FDA als Verarbeitungshilfsstoff zugelassen worden. In Europa ist die Anwendung des Produkts durch Unsicherheiten bei der Regulierung bislang erschwert. Mit dem Beschluss des Europäischen Gerichtshofs ist diese Unklarheit nun behoben. *chb*

Anlagen werden als CAD-Daten integriert. Die Reinigungswirkung kann so gezielt gesteuert werden. Vor allem der Zugang zu schwer zu reinigenden Bereichen soll dadurch erleichtert werden. Die Beispiele zeigen: Alle Wege führen

nach Rom. Und alles Hygiene-Streben gilt am Ende nur einem Ziel, das die Verordnung (EG) Nr. 178/2002 Art. 14 (1) auf den Punkt bringt: „Lebensmittel, die nicht sicher sind, dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden.“ **Christian Blümel**





Vieh-Transportfahrzeuge werden bei Westfleisch in Hamm mit einem modernen Konzept dekontaminiert.

Westfleisch blickt auf eine über 90-jährige Unternehmensentwicklung zurück; hohe Qualitätsansprüche kennzeichnen seit jeher das tägliche Tun des internationalen aktiven Fleischvermarkters. Eine große Verantwortung gegenüber seinen Mitgliedern, Kunden, Lieferanten, Mitarbeitern und der Umwelt zeichnet die Genossenschaft aus. Im Fokus des aktuell laufenden Strukturprojektes „Westfleisch 2025“ steht eine neuerliche Qualitätsoffensive für die gesamte Unternehmensgruppe. Dabei kam frühzeitig das Thema der präventiven und akuten Seuchenbekämpfung auf's Tableau. Zusammen mit den Hygiene-Experten von Ecolab hat Westfleisch ein Konzept entwickelt, das im Fall des Seuchenfalles Viehtransporter und andere Fahrzeuge, die im Fleischcenter Hamm eintreffen, dekontaminiert.

Schnell handeln

Beim Ausbruch einer Tierseuche wie der Afrikanischen Schweinepest ist es notwendig, schnell zu handeln, um den Tierbestand zu schützen und so auch das Unternehmen vor hohen finanziellen Risiken zu schützen. Neben der Infektion von Tier zu Tier wird die Verbreitung einer Tierseuche über Gegenstände – und hier besonders Fahrzeuge – maßgeblich vorangetrieben. Denn eine zentrale Schlachtstätte ist eine Anlaufstelle von Fahrzeugen aller Erzeuger aus dem Umland. Um dort das Risiko einer potenziellen Verbreitung von Tierseuchen auszuschließen, gilt es, Maßnahmen zu ergreifen.

Die Anforderungen waren klar definiert: Im Seuchenfall muss schnell und unkompliziert eine Anlage zur Verfügung stehen, die sämtliche das Fleischcenter Hamm frequentierende Fahrzeuge effektiv dekontaminiert. Ein hoher Grad an Automatisierung soll die Qualität und

Prepared for the epidemic

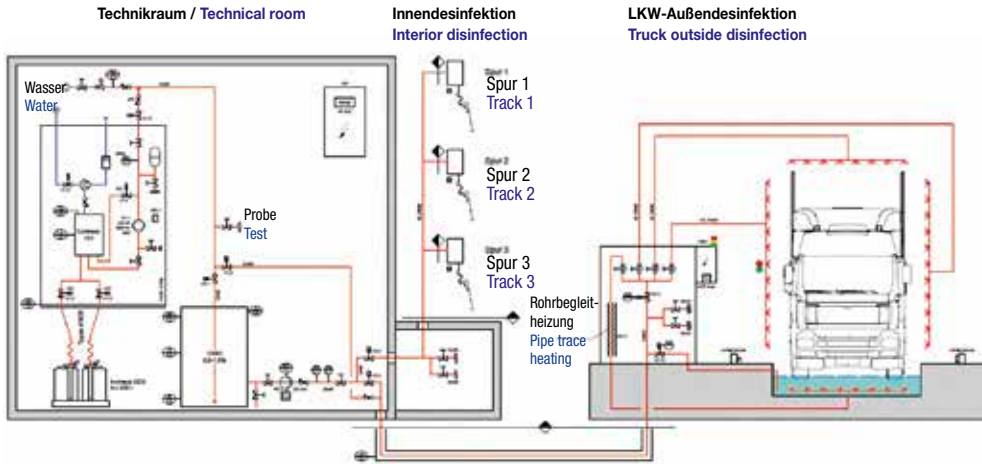
At Westfleisch in Hamm livestock transport vehicles are decontaminated with a modern concept.

Westfleisch can look back on more than 90 years of company development; the highest quality standards have always characterised the daily activities of the internationally active meat marketer. The cooperative is characterised by its great responsibility towards its members, customers, suppliers, employees and the environment. The current structural project „Westfleisch 2025“ focuses on a new quality offensive for the entire group of companies. The topic of preventive and acute disease control was discussed at an early stage. Together with the hygiene experts from Ecolab, Westfleisch has developed a concept which decontaminates livestock transporters and other vehicles arriving at the meat centre in Hamm in the event of an epidemic.

Act quickly

In the event of an outbreak of an animal disease such as African swine fever, it is necessary to act quickly. In addition to animal-to-animal infection, the spread of an epizootic disease via objects - and in particular vehicles - is also being promoted. This is because a central slaughterhouse is a contact point for vehicles from all producers in the surrounding area. Measures must be taken to rule out the risk of a potential spread of animal diseases.

The requirements were clearly defined: In the event of an epidemic, a system that effectively decontaminates all vehicles visiting the Fleischcenter Hamm must be available quickly and easily. A high degree of automation should increase the quality and efficiency of this



Die Zeichnung zeigt, dass die Westfleisch-Dekontaminierung mehr als nur eine einfache Autowaschanlage ist. / The drawing shows that Westfleisch decontamination is more than just a simple car wash.



Autor/ Author
Jörg Warnecke
Ecolab Engineering

Effizienz dieses Prozesses steigern. Im täglichen Betrieb übernimmt die Anlage die notwendige Desinfektion der Innenräume von Viehtransportern vor dem Verlassen der Betriebsstätte. Das Fleischcenter Hamm besitzt dafür drei Waschstraßen für die Reinigung und Desinfektion der leeren Viehtransportfahrzeuge. Zwischen diesen Waschstraßen ist eine Technikinsel aufgestellt, aus der die jeweiligen Bereiche mit warmem Hochdruckwasser versorgt werden.

Kältewirksames Mittel

Da Tierseuchen verstärkt auch in kalten Jahreszeiten auftreten, setzt man in Hamm auf ein kältewirksames Desinfektionsmittel. Das Incimaxx DES-N von Ecolab zeigt eine sehr gute Wirksamkeit bei tiefsten Temperaturen und bietet eine gute optische Kontrolle der Benetzung durch eine leichte Schaumwirkung. Die von den Hygiene-Experten geplante und gebaute Anlage gewährleistet eine dem Anwendungszweck angemessene

und nachhaltig reproduzierbare Dosierung des Produktes. Im täglichen Betrieb werden an den Waschstraßen zusätzliche Spüllanzen mit Desinfektionsmittellösung versorgt. Auch eine Handentnahme für im Lkw mitzuführende Spritzflaschen ist möglich, außerdem die Versorgung von Stiefel- und Schürzenwaschanlagen. Im Seuchenfall wird zusätzlich ein räumlich separates Durchfahr-Seuchenbecken mit integrierter Unterboden-Beschwattung und einem Rundum-Sprühbogen bedient. Das Befahren des Beckens und des Sprühbogens wird per Ampel geregelt. Die Ansteuerung der Schwallung bzw. Besprühung erfolgt über Lichtschranken. Parallel können Mitarbeiter zusätzlich den Viehtransporter manuell mit Hilfe von Spüllanzen vor- und nachbearbeiten.

Für den Seuchenfall sieht sich das Fleischcenter Hamm nun bestens gerüstet. Dafür sorgt auch eine regelmäßige Wartung und Funktionsüberprüfung seitens Ecolab.
www.westfleisch.de, www.ecolab.com

process. The system disinfects the interiors of livestock transporters before they leave the plant. The Fleischcenter Hamm has three washing lines for cleaning and disinfecting the vehicles. A technology island has been set up between these washing lines to supply the respective areas with hot high-pressure water.

Refrigerant agent

Since animal epidemics also occur increasingly in cold seasons, Hamm uses a cold-effective disinfectant. The Incimaxx DES-N from Ecolab shows good effectiveness at very low temperatures and offers good optical control of the wetting by a light foam effect.

The system ensures that the dosage of the product is appropriate to the intended application. In daily operation, additional rinsing lances are supplied with disinfectant solution at the washing lines. Manual removal of spray bottles to be carried in the truck is also possible, as is the supply of boot and apron washing systems. In the event of an epidemic, a spatially separated drive-through epidemic basin with integrated underfloor flushing and an all-round spray arch is also operated. The traffic lights control the movement through the pool and the spray arch, and the control of the surge or spraying takes place via light barriers. At the same time, employees can also manually pre- and post-machine the livestock transporter with the aid of flushing lances.

www.westfleisch.de, www.ecolab.com



Für die Mitarbeiter gibt es eindeutige Anweisungen auf Basis von Piktogrammen. / There are clear instructions for employees based on pictograms.

Boyens Backservice
Präzise Portionen

Zum gewichtsgenauen Füllen und Portionieren von Leberpasteten, gebundenen Salaten, Gulasch, Eintöpfen, Fleischbrät, Antipasti, Pudding, etc. im Sekundentakt eignet sich die ELF-Station Dosiereinheit 400 mit integriertem Kompressor von Boyens Backservice. Dazu ist nur ein 230-V-Anschluss nötig. Dabei wird die Struktur nicht zerstört und die Stücke in den Speisen bleiben enthalten. Im Gegensatz zu einem Vakuumfüller werden die eingebrachten Massen laut Hersteller weniger beansprucht und bleiben fein und luftig. Kalkulationssicherheit und Wirtschaftlichkeit steigen. Die Dosiereinheit mit pneumatischem Antrieb lässt sich zu jedem Produktionsablauf mit einer Vielzahl an Standardzubehörteilen ausstatten. www.boyensbackservice.de



Boyens Backservice
Precise portions

The ELF-Station 400 with integrated compressor from Boyens Backservice is suitable for filling and portioning liver pâtés, bound salads, goulash, stews, meat loaf, antipasti, pudding, etc. in a matter of seconds. All you need is a 230 V connection. The structure is not destroyed and the pieces remain in the food. In contrast to a vacuum filler, the manufacturer states that the masses introduced are less stressed and remain fine and airy. Calculation reliability and cost-effectiveness increase. The dosing unit with pneumatic drive can be equipped with a large number of standard accessories for every production process. www.boyensbackservice.de

Raps
Combination in demand

Whether boiled ham, smoked pork or knuckle of pork – with the current generation of spraying agents, rapeseed is pursuing the further development of concepts that are as clean, sustainable and functionally convincing as possible. The graded cleanness combination preparations open up a wide range of different declaration options. With a specially developed modular system, finely coordinated spray agents as well as sheets and decorative seasonings can be flexibly combined according to application and taste preference. The compositions of the Ranges RA-LAK sprays and the spreadable LAK-Top seasonings set accents with flavours such as BBQ, butter, café, Mediterranean or juniper. The LAK-Top seasonings are added to the brine. Thanks



to the separate dosage of spray and seasoning, products with an individually intensive taste are created. Since the residual brine can be used, even small quantities of cooked ham specialties can be produced economically. www.raps.de

Raps
Kombination gefragt

Ob Kochschinken, Kassler oder Eisbein – mit der aktuellen Generation von Spritzmitteln kommt Raps der Weiterentwicklung möglichst cleaner, nachhaltiger und funktional überzeugender Konzepte nach. Die abgestuften Cleanness-Kombipräparate eröffnen eine Bandbreite unterschiedlicher Deklarationsmöglichkeiten. Mit einem eigens entwickelten Baukastensystem lassen sich fein aufeinander abgestimmte Spritzmittel sowie Laken und Dekor-Würzungen je nach Applikation und Geschmackspräferenz flexibel kombinieren. Die Kompositionen aus den Ranges RA-LAK-Spritzmittel und der streufähigen LAK-Top Würzungen setzen mit Geschmacksrichtungen wie BBQ, Butter, Café, Mediterran oder Wacholder Akzente. Die LAK-Top Würzungen werden der Lake zugegeben. Dank separater Dosierung von Spritzmittel und Würzung entstehen Produkte mit intensivem Geschmack. Da die Restlake verwertbar ist, gelingen auch kleine Mengen Kochschinkenspezialitäten wirtschaftlich. Dekor-Würzungen wie Rodeo, Colorado, Marengo, Zitronen- oder Orangepfeffer sorgen für Farbe und Exotik. www.raps.de

Lagafors
Zentrales Reinigungssystem

Das zentrale Reinigungssystem Central Cleaning System CCS von Lagafors kombiniert die variable Reinigungsmittelzentrale VCC II mit verschiedenen Typen von Wasserdruckerhöhungsanlagen und versorgt die variablen Satellitenstationen (VMS II) eines gesamten Betriebs. Die zentralen Komponenten liefern immer den exakten Druck und Durchfluss des Wasserstroms. Sie sorgen für sichere Handhabung und genaue Dosierung von Reinigungsmitteln – für bis zu 30 Nutzer gleichzeitig. Das Gesamtsystem ist durch schonenden Ressourceneinsatz umweltverträglich und kostengünstig, Einsparungen von bis zu 35 % lassen sich laut Hersteller erzielen. www.lagafors.se



Lagafors
Central cleaning system

The Lagafors Central Cleaning System CCS combines the VCC II variable cleaning system with various types of water pressure boosting systems and supplies the variable satellite stations (VMS II) of an entire plant. The central components always provide the exact pressure and flow of the water flow. They ensure safe handling and precise dosing of cleaning agents – for up to 30 users simultaneously. The hygienic overall system is environmentally friendly and cost-effective due to the careful use of resources. Compared to other cleaning systems and methods, savings of up to 35% can be achieved. www.lagafors.se

Gebündeltes Know-how

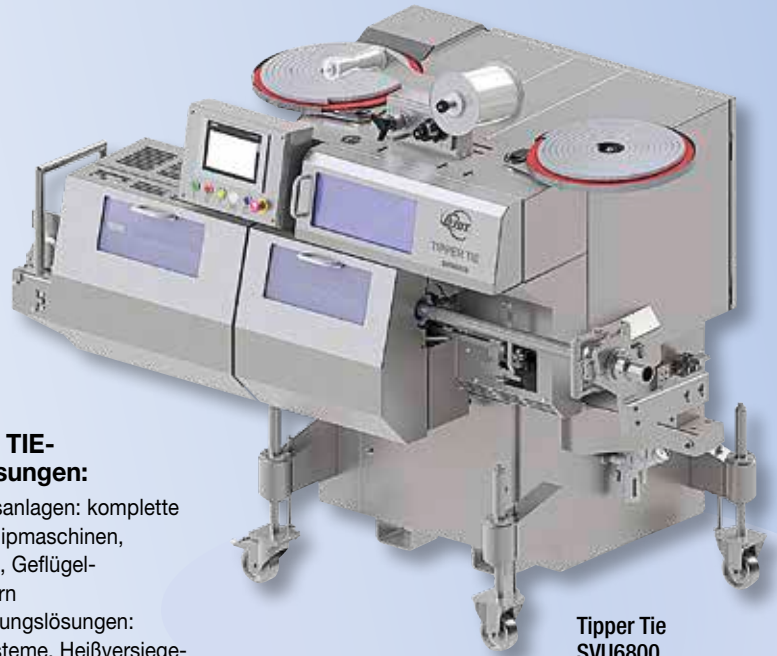
TIPPER TIE und SCHRÖDER Maschinenbau sind wesentliche Bestandteile des FoodTech-Bereichs der JBT Corporation.

JBT Corporation ist ein führender globaler Anbieter von technischen Lösungen für hochwertige Segmente in der Lebensmittelindustrie. JBT entwickelt, produziert und wartet anspruchsvolle Produkte und Systeme für multinationale und regionale Kunden. Die JBT Corporation beschäftigt weltweit etwa 4.500 Mitarbeiter und verfügt über Vertriebs-, Service-, Produktions- und Beschaffungsniederlassungen in über 25 Ländern.

TIPPER TIE ist ein weltweiter Anbieter von Verarbeitungs- und Clipverpackungsmaschinen. Die Produktpalette beinhaltet komplette Clipmaschinen-Linien, vom Tischgerät bis hin zu vollautomatischen Highspeed-Systemen, die eine große Auswahl an Produkten in Beutel oder Netze verpacken, vakuumieren und clippen. Effiziente Heißversiegelungsmaschinen, vollautomatische Aufhängesysteme und Feinstzerkleinerer für emulgierte Produkte erweitern das umfangreiche Angebot.



Schröder IMAX 620



Tipper Tie
SVU6800

Die TIPPER TIE-Komplettlösungen:

- Verpackungsanlagen: komplette Palette an Clipmaschinen, Netzclippern, Geflügel-Beutelclippern
- Automatisierungslösungen: Aufhängesysteme, Heißversiegelungs- und Clipsysteme
- Verbrauchsmaterialien: qualitativ hochwertige Clips, hochfeste Schlaufen, Schneidsätze und Messer
- Prozesstechnik-Anlagen: Feinstzerkleinerer

SCHRÖDER Maschinenbau ist ein mittelständisches Maschinenbauunternehmen und entwickelt und produziert Anlagen für den Injektions- und Marinierprozess für Kunden in der ganzen Welt. Mit den Maschinen wird Know-how und High-Tech geliefert, um komplett automatisierte und intelligent vernetzte Produktionslinien für die Fleisch-, Geflügel- und Fischverarbeitung zu erstellen, die international anerkannt sind.

Die SCHRÖDER-Komplettlösungen:

- Reproduzierbare Lakeaufbereitung
- Injektionslösungen von der Einzelanwendung bis zur kontinuierlichen Produktion
- Massieranlagen von der Kompaktmaschine bis zur Industrieanlage
- Mechanische Fleischbearbeitung
- Komplett vernetzte Produktionslinien

Sowohl TIPPER TIE als auch SCHRÖDER besitzen langjährige Erfahrung in der lebensmittelverarbeitenden Industrie – insbesondere bei Fleisch und Geflügel. Standortübergreifend werden in beiden Unternehmen Ressourcen gebündelt und verstärkt an marktorientierten Lösungen gearbeitet. Geliefert werden komplette Produktionssysteme aus einer Hand – von der Spezifikation bis hin zur Installation. Die Produktfachleute arbeiten eng mit ihren Kunden zusammen, um Prozesse und spezielle Bedürfnisse zu analysieren, zu verstehen und zu optimieren. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass die Maschinen und Anlagen perfekt auf die Produktionsprozesse der Kunden abgestimmt sind und mit höchster Effizienz betrieben werden können.

TIPPER TIE TECHNOPACK GmbH:

Wilhelm-Bergner-Straße 9a | 21509 Glinde/Germany

Phone: + 49 40 72 77 04-0 | Fax: + 49 40 72 77 04-77

E-Mail: infoDE@tippertie.com | www.tippertie.com



SCHRÖDER Maschinenbau GmbH & Co. KG:

Esch 11 | 33824 Werther/Germany

Phone: Tel. +49 52 03 97 00-0 | Fax +49 5203 9700-79

E-Mail info.werther@jbt.com | www.schroeder-maschinen.de



Bereit für eTray

Nachhaltigkeit in der Fleischwirtschaft: Interview mit Stefan Dangel von Sealpac über innovative Verpackungskonzepte.

Prepared for eTray

Sustainability in the meat industry: Interview with Stefan Dangel from Sealpac about innovative packaging concepts.



„Kunststoff reduzieren“:
Stefan Dangel von Sealpac. /
"Reducing plastic": Stefan
Dangel from Sealpac.

Saving resources is a topic that is of great concern to the food industry. FT Meat Technology spoke with Stefan Dangel, Sales and Marketing Manager of Sealpac, about new packaging concepts that ensure higher levels of sustainability and recycling for fresh food.

How does Sealpac address the issue of sustainability?

Sealpac, working in close collaboration with leading packaging material manufacturers, recognised as early as 2003 that by modifying established packaging solutions greater value could be created. At the time, we introduced the ribbed structure of trays for MAP packaging. On the one hand this ensured a better flow of protective gas inside the modified atmosphere packaging, and on the other hand it delivered an increase in stability. Additionally, it allowed us to tackle the

Fotos: Sealpac

Ressourcenschonung ist ein Thema, mit dem sich auch die Fleisch- und Lebensmittelbranche intensiv beschäftigt. FT sprach mit Stefan Dangel, Vertriebs- und Marketingleitung bei Sealpac, über neue Verpackungskonzepte für mehr Nachhaltigkeit und Recycling für frisches Fleisch und Lebensmittel.

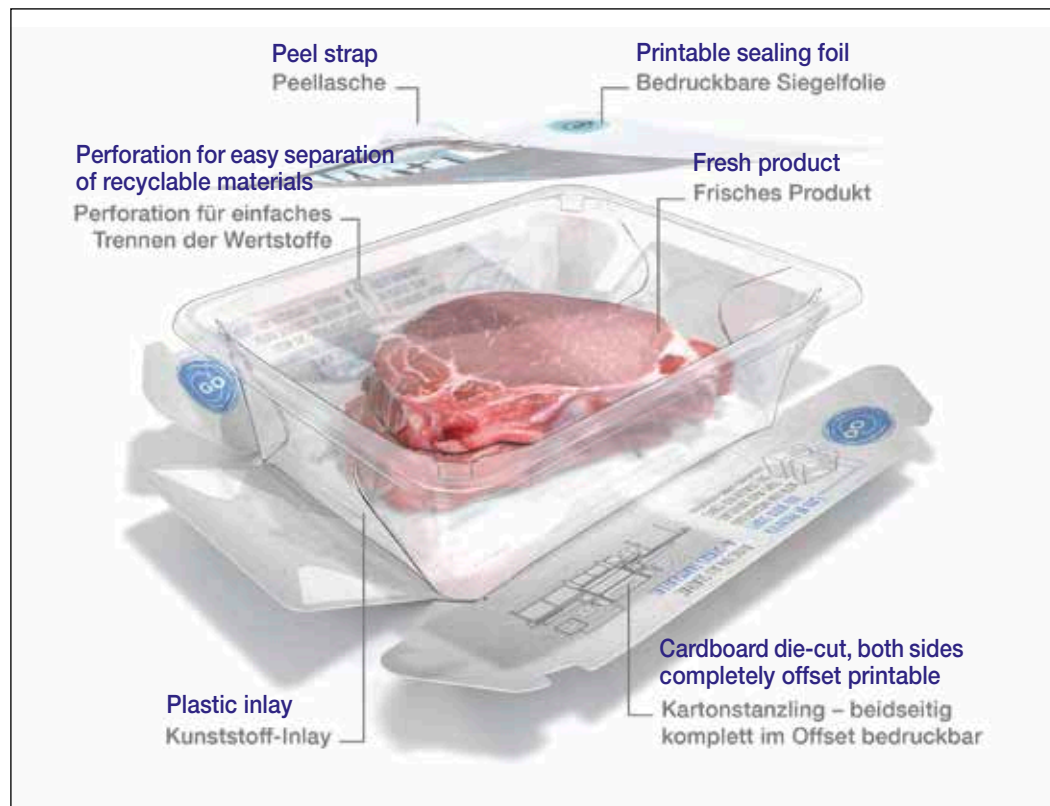
In welcher Weise beschäftigen Sie sich mit dem Thema Nachhaltigkeit?

Sealpac hat in Zusammenarbeit mit führenden Verpackungsmaterialherstellern bereits 2003 erkannt, dass sich mit Modifikationen etablierter Verpackungen ein noch größerer Nutzen erzielen lässt. Bei den MAP-Verpackungen haben wir seinerzeit die Rippenstruktur bei Trays eingeführt und somit einerseits für einen besseren Strömungsverlauf des Schutzgases innerhalb der Verpackung gesorgt und andererseits die Stabilität erhöht.

Auf diese Weise haben wir auch das Thema Nachhaltigkeit angepackt: Hier wurden durch Optimierungen konventioneller Verpackungen ebenfalls Fortschritte erzielt – und wir haben schon eine Menge erreicht.

Für das gängigste Schalenformat im Fleischsegment, die in Europa meistverwendete Frischfleischschale 190 x 144 x 50 mm, ist es uns, zusammen mit unseren Systempartnern, gelungen, das Material erheblich zu reduzieren – unter vollständiger Beibehaltung der Maschinengängigkeit und Verarbeitungsstabilität. Von 18 Gramm im Jahr 2003 konnten wir in enger Kooperation mit den ausführenden Systempartnern auf der Materialseite aktuell auf rund 10 Gramm reduzieren.

Des Weiteren arbeiten wir mit unseren Partnern schon lange daran, den Kunststoffeinsatz für SB-Freshfood-Verpackun-



„Die Frage lautet: Wie kann man auch mit Kunststoff nachhaltigere Lösungen schaffen?“

Stefan Dangel, Vertriebs- und Marketingleitung bei Sealpac

gen zu reduzieren. Parallel unterstützen wir intensiv einen veränderten Umgang mit Verpackungen durch den Konsumenten, etwa das Trennen von Verpackungen in Einzelbestandteile vor der Entsorgung.

Ist die Zukunft der Verpackung kunststofffrei?

Nein, das sehen wir mit Blick auf die Haltbarkeitsanalyse von unseren zu verpackenden Produkten nicht. Die Frage lautet vielmehr: Wie kann man auch mit Kunststoff nachhaltigere Lösungen schaffen? Wie das funktioniert, zeigen wir seit zwei Jahren sehr erfolgreich mit unseren FlatSkin-Verpackungen.

issue of sustainability. Here we made improvements by optimizing conventional packaging. Since then we have achieved a great deal.

The most widely used fresh meat tray size in Europe is the 190 x 144 x 50 mm format. At Sealpac, in collaboration with our system partners, we have succeeded in significantly reducing the amount of material used while fully maintaining

machinability and processing stability. From 18 grams in 2003 we have been able to reduce the amount of material to approximately 10 grams as result of the close cooperation with our system partners.

Furthermore, we have worked extensively with our partners to reduce the use of plastic in self-service fresh-food packaging. At the same time, we have provided a lot of support to





Was ist denn das Besondere an FlatSkin?

FlatSkin steht für weniger Kunststoff und mehr Faserstoff. Gleichzeitig steht die Kommunikation mit den Konsumenten im Fokus. FlatSkin – also das Skinnen eines Produkts auf einen mit einer hauchdünnen Barriere-Kunststoffschicht kaschierten Kartonträger – bedeutet weniger Verpackungsmaterial und verbessertes Recycling. Plus: Die Verpackung bietet viel Platz für Informationen, zum Beispiel für Erläuterungen des Nachhaltigkeitsaspekts und Hinweisen zur Entsorgung.

Und mit eTray übertragen Sie dieses Konzept jetzt auf den MAP-Bereich...

Vereinfacht ausgedrückt: ja. eTray ist eine innovative Schale, die sich für eine Vielzahl von MAP-Anwendungen einsetzen lässt. Sie besteht zu 55 % aus Karton, zu 36 % aus einem Kunststoff-Inlay und zu 9 % aus dem Top-Film.

Können Sie das eTray-Konzept kurz beschreiben?

Es handelt sich um einen beidseitig bedruckbaren, stabilitätsgebenden Karton-Stanzling mit einem Kunststoff-Inlay,

das nur noch als Siegel- und Funktionsmedium dient. Der aus einer dünnen PP-Schicht durchgehend verlaufende Siegelrand lässt sich prozesssicher unter MAP verschließen. Im Vergleich zu herkömmlichen Verpackungsschalen spart dies 40 bis 60 % an Kunststoff ein. Nach Gebrauch wird hier wie bei FlatSkin verfahren: Die Materialien lassen sich einfach stofflich trennen und separat entsorgen.

Wird eTray eine kostenneutrale Verpackung sein?

Nachhaltigere Verpackungen können aktuell nicht kostenneutral zu den derzeitigen Lösungen hergestellt werden. Dafür bieten sie aber durch ihre Optik auch die Chance, sich aufmerksamkeitsstark zu positionieren. Wir sind überzeugt, dass die Kunden bereit für diesen neuen Weg sind. Das bestätigt auch eine Studie im Auftrag von Pro Carton: Demnach sind 77 % der Befragten bereit, für nachhaltige Verpackungen mehr zu bezahlen. Sie fordern allerdings zu 90 % mehr Informationen über die Verpackung. Und gerade hier bieten eTray und FlatSkin hervorragende Möglichkeiten.

”We are convinced that consumers are prepared to take this new path.”

Stefan Dangel, Sales and Marketing Manager of Sealpac

help consumers change their habits when handling packaging. We actively encourage, for example, the separation of packaging into individual components before disposal.

Is the future of packaging plastic free?

In terms of the shelf-life of the type of packaged products that we deal with, we do not believe this is realistic. Instead, the question should be: how can we create greater sustainability with plastic? For two years now we have been demonstrating how this can work with our FlatSkin packaging.

What is so unique about FlatSkin?

FlatSkin stands for less plastic and more fibre. At the same time, we are very focused on our communications with consumers. FlatSkin – which involves fixating and sealing a product onto a cardboard carrier laminated with an extremely thin layer of barrier

plastic – leads to less packaging material and improved recycling. Plus: the packaging offers plenty of room for consumer information, for example explanatory comments on sustainability and notes on how best to dispose of it.

And with eTray you are now transferring this concept to MAP solutions...

Broadly speaking, yes. eTray is an innovative tray that can be used for a variety of MAP applications. It consists of 55% cardboard, 36% plastic inlay in mono quality, and 9% top film.

Can you briefly describe the eTray concept?

The trays, which are printable on both sides, consist of a highly stable pre-fabricated cardboard carrier with a plastic inlay that serves exclusively as sealing medium. The continuous sealing edge is made of a thin layer of PP which can be reliably sealed under MAP. This saves 40 to 60% of plastic compared to conventional packaging trays. After use, the disposal procedure is the same as with FlatSkin: the materials can be easily separated and disposed of accordingly.

Will eTray packaging be cost neutral?

Current solutions to sustainable packaging cannot be produced in a way that is cost neutral. On the other hand, they offer eye-catching optics that allow products to really stand out at the point of sale. We are convinced that consumers are prepared to take this new path, and a recent survey commissioned by Pro Carton confirms this. According to the survey, 77% of respondents are willing to pay more for sustainable packaging. However, they also expect 90% more information about the packaging. This is exactly where eTray and FlatSkin offer excellent possibilities.



TSC Auto ID Mobile printing

TSC Auto ID Mobiler Barcode-Druck

Die mobilen Beleg- und Etikettendrucker der TDM-Serie von TSC Auto ID lassen sich komfortabel an einem Schultergurt oder am Gürtel tragen. Die Batteriekapazität von 1130 mAh beim TDM-20 beziehungsweise 3080 mAh beim TDM-30 reicht über eine gesamte Arbeitsschicht hinweg. Eine optionale Medienzufuhr für Etikettenbreiten von 20 bis 70 Millimeter sowie unterschiedliche Sensoren für ein breites Spektrum an Materialien bieten reichlich Anwendungen und Druckaufgaben.
www.tscprinters.com

TSC Auto ID's TDM Series mobile receipt and label printers are comfortable to wear on a shoulder strap or belt. The battery capacity of 1130 mAh for the TDM-20 and 3080 mAh for the TDM-30 extends over an entire shift. An optional media supply for label widths of 20 to 70 millimeters and various sensors for a wide range of materials offer a wide range of applications and printing tasks. The printers come with modern communication standards and can be equipped with WiFi or Bluetooth interfaces. Smartphone apps are also available for browser-based applications. www.tscprinters.com

Printronix Auto ID Heavy Metal-Drucker

Die Industriedrucker T4000 und T6000 sowie der Desktopdrucker T800 von Printronix Auto ID sind optional RFID-fähig. Damit eignen sie sich für das Bedrucken und die Kodierung von Standard-RFID-Papieretiketten, wie sie auf Karton oder Paletten eingesetzt werden. Als weitere Option bietet der T4000 die Kodierung von On-Metal-Tags, also die Kennzeichnung von Werkzeugen und Geräten mit einer Metalloberfläche. Zudem generiert der Drucker einen Bericht zu jedem Vorgang und speichert ihn in einer Datenbank.
www.primtronixautoid.com



Printronix Auto ID Heavy Metal Printer

The T4000 and T6000 industrial printers and the T800 desktop printer from Printronix Auto ID are optionally RFID-enabled. This makes them suitable for printing and coding standard RFID paper labels as they are used on cardboard or pallets. The T4000 RFID also offers the option of coding on-metal tags, i.e. marking tools and devices with a metal surface. In addition, the printer generates a detailed report on each printing operation and stores it in a database. www.primtronixautoid.com

Fotos: TSC Auto ID, Printronix Auto IDw

I225-iT5-V-200K-FU neu und einzigartig: Vakuumzerkleinerer mit VarioSpeed

Patentiertes Zerkleinerungssystem für besten Eiweißaufschluß, vollständige Kontrolle von Prozessvakuum, Geschwindigkeit und Temperaturen, einfache Integration in bestehende Anlagen.



INOTEC GmbH, Germany, Dieselstraße 1, 72770 Reutlingen
Telefon +497121-585960 inotec@inotecgmbh.de www.inotecgmbh.de



Die Colruyt Group ist der einzige Lebensmitteleinzelhändler in Belgien mit eigenen Produktionsabteilungen. Dazu gehört ein Fleischwerk, in dem Nachhaltigkeit auch gelebt wird.

The Colruyt Group is the only food retailer in Belgium with its own production departments. This also includes a meat factory where sustainability is lived out.



Nachhaltigkeit *als Maxime*

Die 2017 von der Colruyt Group errichtete Fleischfabrik in Halle südwestlich von Brüssel, wurde 2019 von der belgischen Arbeitgeberorganisation Agoria als „Fabrik der Zukunft“ ausgezeichnet. Gewürdigt hat diese das Fleischwerk für seine Vorbildfunktion in puncto der Nachhaltigkeit, etwa die eigene Windkraftanlage, die Wasseraufbereitung sowie das Management der Abfallströme. 100 Prozent des Stromverbrauchs sind nachhaltig erzeugt. Abwasser wird aufbereitet und zu Trink-

wasser recycelt, das auch die Mitarbeiter zur Reinigung der Produktion nutzen. Auf diese Weise spart Fine Food Meat 81.000 m³ Leitungswasser im Jahr. Durch das Recycling gibt die Fleischverarbeitung auch weniger Abwasser in die öffentliche Kanalisation ab, sodass die nahegelegene Kläranlage effizienter arbeiten kann. Außerdem hatten die Mitarbeiter großen Einfluss auf den Bau der Fabrik und die Arbeitsplatzgestaltung – selbst an den Zerlegetischen läuft Hintergrundmusik zur Unterhaltung. Knapp 1.000 Mit-

Sustainability is the maxim

Built in 2017, the meat factory in Halle, southwest of Brussels, was named as a „Factory of the Future“ in 2019 by the Belgian employer organisation Agoria. The organisation honoured the meat plant for its exemplary function in terms of sustainability, e.g. its own wind power plant, water treatment and management of waste streams. 100 % of electricity consumption is generated sustainably. Waste water is treated and recycled into drinking water, which is also used by employees to clean production. In this way, Fine Food Meat saves 81,000 m³ of tap water per year. Through recycling, meat processing also releases less waste water into the public sewer system, so that the nearby sewage treatment plant can work more efficiently. In addition, the employees had a major influence on the construction of the factory and the workplace design – background music even plays at the cutting tables. Almost 1,000 employees work on the 36,000 m² site. The new building is used for cutting and packaging meat and sausage products, delicatessen and vegetarian dishes. All of the group's own production departments are combined in the Fine Food division.



Fotos: Colruyt Group

arbeiter sind auf dem 36.000 m² großen Betriebsgelände beschäftigt. Das neue Gebäude wird für das Schneiden und Verpacken von Fleisch- und Wurstwaren, Feinkost sowie vegetarischen Gerichten genutzt. Alle eigenen Produktionsabteilungen der Unternehmensgruppe sind im Bereich Fine Food zusammengefasst. Eine davon ist Fine Food Meat. Verarbeitet wird zu 100 Prozent belgisches Rind-, Kalb- und Schweinefleisch. Jährlich sind das etwa 48.000 t Fleisch – 450.000 Schweine, 21.000 Bullen und 6.500 Kälber. Rund 200.000 Packungen Fleisch- und Wurstwaren entstehen in der Fabrik täglich. Verkauft werden diese in mehr als 380 Colruyt- und Okay-Märkten. Bio-Rindfleisch wird unter der Marke „Bio-Planet“ angeboten. Dafür arbeitet die Gruppe direkt mit Rinderzucht-Organisationen zusammen, die sich aus Familienunternehmen zusammensetzen: „En direct de mon élevage“, „Les Saveurs d'Ardenne“ sowie „Vlaams Hoeverund“. Dies führt zu einem fairen, gewinnbringenden Preis für die Landwirte sowie einer besseren Abstimmung von Angebot und Nachfrage – nicht nur in Bezug auf die Menge, sondern auch bezüglich Qualität und der Nachhaltigkeit. Auch bei Bio-Schweinefleisch steigt die Nachfrage; dafür gibt es eine Kooperation der Gruppe mit Biovar sowie Delavi. Aller Ziel ist es Fleisch



In profile

The Colruyt Group includes the food retailer Colruyt, a wholesale and food service division as well as non-branch activities such as a filling station network. 83 % of the group turnover of 9.43 billion euros is attributable to the food retailing division. The LEH market share in Belgium is around 32.2 %. The company started as a small bakery. In addition to Fine Food Meat, there is a wine bottling plant (Fine Food Wine), a cheese processing department (Fine Food Cheese), a coffee roasting plant (Fine Food Coffee) and a bakery joint venture (Fine Food Bread). www.colruytgroup.com

Im Profil

Zur Colruyt Group zählen der Lebensmitteleinzelhandel Colruyt, eine Großhandels- und Foodservice-Sparte sowie weitere Aktivitäten, z.B. ein Tankstellen-Netz. 83 % des Gruppenumsatzes (9,43 Mrd. €) gehen auf das Konto der LEH-Sparte. Der LEH-Marktanteil in Belgien beträgt ca. 32,2 %. Das Unternehmen startete als Bäckerei und entwickelte sich über Jahrzehnte hinweg über einen Großhändler und einen Discounter hinweg seit 1997 zum Vollsortimenter. Neben Fine Food Meat gibt es eine Weinabfüllanlage, eine Käseverarbeitungsabteilung, eine Kaffeerösterei und ein Bäckerei-Joint Venture. www.colruytgroup.com

21,000 bulls, 450,000 pigs and 6,500 calves. Around 200,000 packs of meat and sausage products are produced in the factory every day. These are sold in over 380 Colruyt- and Okay-Markets. Organic beef is sold under the „Bio-Planet“ brand. To this end, the group works directly with cattle breeding organisations made up of family businesses: „En direct de mon élevage“, „Les Saveurs d'Ardenne“ and „Vlaams Hoeverund“. This leads to a fair, profitable price for farmers and a better balance between supply and demand – not only in terms of quantity, but also in terms of quality and sustainability. Demand for organic pork is also rising steadily. To this end, the group has entered into a cooperation agreement with Biovar and Delavi. Their aim is to offer a solution for organic pigmeat that supports local producers and takes aspects of animal welfare and ecology more into account than before. **mth**

von Bio-Schweinen anzubieten, um lokale Erzeuger zu unterstützen und Aspekte von Tierschutz und Ökologie stärker zu berücksichtigen. **mth**

One of them is Fine Food Meat. 100 % Belgian beef, veal and pork are processed. This amounts to around 48,000 tonnes of meat each year –

Fotos: Colruyt Group

MHS

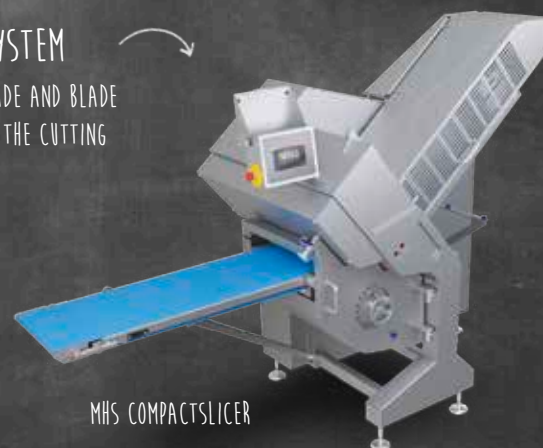
SCHNEIDETECHNIK GMBH

THE COMPACT POWERPACKAGE

FLEXIBLE APPLICATION WITH FULL POWER AND SMALL FOOTPRINT

SMART CUTTING SYSTEM

INDEPENDENT DRIVE FOR BLADE AND BLADE HEAD ALLOWS ADAPTION OF THE CUTTING RATIO FOR THE PRODUCTS.



Eine **starke** Verbindung



Aus dem schönen Schwarzwald kommen die im wahrsten Sinne des Wortes ausgezeichneten Produkte der Oberen Metzgerei Franz Winterhalter. Seit 1749 entstehen hier Roh-, Brüh- und Kochwürste sowie Räucher- und Kochschinken, die mit viel Liebe hergestellt werden.

Tradition haben mittlerweile auch die unzähligen Prämierungen, die die genussvolle Qualität der Spezialitäten aus Elzach eindrucksvoll belegen. Ob im Rahmen von SÜFFA, IFFA oder anderen Qualitätswettbewerben: Die Obere Metzgerei Franz Winterhalter wurde über die vergangenen Jahrzehnte zigfach als eine der besten Metzgereien Deutschlands ausgezeichnet und ihre hervorragenden Produkte hundertfach mit Gold-, Silber- und Bronzemedailles geehrt. Ein Team von 150 Mitarbeitern, sechs regionale Verkaufsstellen, bundesweite Beliebtheit, hochwertige Technik und der leidenschaftliche Einsatz der Brüder und Geschäftsführer Peter und Wendelin Winterhalter stehen hinter diesem Erfolg.

„Unsere Metzgerei wird in diesem Jahr 270 Jahre alt, und wir führen sie in der neunten Generation. Das spricht Bände“, betont Wendelin Winterhalter. „Wer aufhört besser zu werden, hört auf gut zu sein. Diesen Satz hat mein Vater geprägt. Genauso ist es. Tradition heißt auch Veränderung. Man muss Gutes bewahren, Neues ausprobieren und dies mit der eigenen Erfahrung und dem Können des Handwerks verbinden“, ergänzt er.



Wendelin Winterhalter

Kutter als Herzstück

Die Spezialitäten aus Baden sind weit über die Grenzen des Schwarzwalds bekannt. In ganz Deutschland bieten Metzgereien die Produkte an. Von der Elzacher Hüttenwurst und Bratwurst bis zur Schwarzwald Luft-Salami ist das richtige Händchen bei der Herstellung notwendig –

fein abgestimmt in Verbindung mit dem leistungsstarken Maschineneinsatz. „Der Kutter ist das Herzstück der Produktion. Zusammen mit handwerklicher Intuition werden unsere Produkte hier entschieden. Natürlich spielen auch die Rohmaterialien eine wichtige Rolle. Aber der erfahrene Mitarbeiter und der Kutter sind besonders

wichtig. Deshalb setzen wir seit Jahrzehnten auf die Maschinen von K+G Wetter“, erläutert Wendelin Winterhalter. Aufgrund der Produktvielfalt ist auch hier ein Kutter gefragt, der große und kleine Chargen in einwandfreier Qualität herstellen kann. Dafür sind beim Cut-mix Schneidraum sowie die Messer- und

Fotos: K+G Wetter

Lösungen für Handwerk und Industrie



Schlaufenknotmaschine E85-2
zum Aufhängen von Fleischstücken. Mit Rauchstockanlage direkt auf den Rauchspieß aufhängen.



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



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



Bandsägen für Handwerk und Industrie
Perfekt für Fleisch, Fisch, Geflügel, Knochen. Als Tisch- oder Standmodelle erhältlich.



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



Rudolf Schad GmbH & Co. KG

Schulstraße 7 • 36154 Hosenfeld • Telefon (0 66 50) 96 21-0 •
Telefax (0 66 50) 96 2198 • info@r-schad.de • www.r-schad.de



Schüsselform entsprechend konstruiert. Für die Herstellung von Roh-, Brüh- und Kochwurst, auch für den Convenience-Bereich, bringt der Cutmix 200 L mit der herausnehmbaren Stauwand den Vorteil eines variablen Schneidraums mit in die Produktion. Das ermöglicht dem Kuttermeister, den Kutter optimal auf das jeweils zu verarbeitende Material einzustellen. Die stabile Basis bildet der von allen Seiten, komplett mit Edelstahl verkleidete Gussständer. „Hier zählt für uns natürlich die Laufruhe, auch im Sinne des Arbeitsschutzes“, erklärt Wendelin Winterhalter. Dank des massiven Maschinenständers können die speziellen Messerformen präzise und mit minimalem Abstand zur Schüssel justiert werden. Das sorgt gerade bei feinem Wurstbrät für eine gleichmäßige Feinheit. Der erfahrene Kuttermeister Franz Burger schwärmt von „seinem“ Cutmix: „Das ist eine sehr zuverlässige Maschine. Die Reinigung ist schnell und einfach erledigt und die Messer lassen sich leicht mit dem Drehmomentwerkzeug wechseln.“ Dank des erhöhten Schüsselrands bleibt die Maschine auch bei dünnflüssigen Bräten vor unnötigen Verschmutzungen bewahrt.

Hygiene beim Wolfen

Ebenfalls zur Produktion gehört ein Misch-Winkelwolf E 130. Dank dem einfachen Ein- und Ausbauen der Mischwelle wird dieser schnell zum Misch-Winkelwolf und bietet so mehr Flexibilität. Die Zubringerschnecke lässt sich leicht ausbauen, was die Reinigung und die optische Kontrolle vereinfacht. Sicherheit in puncto Hygiene schaffen Spülkanäle hinter der Mischwelle, Zubringerschnecke und Fleischschnecke. Für die homogene Vermischung und Rot-Weiß-Verteilung arbeiten die Zubringer- und Fleischschnecke zusammen. Dieses Zweischnecken-Prinzip, mit den verschiedenen Steigungen der Schnecken, sichert den konstanten Füllstrom Richtung Schneidsatz. Zugleich erhöht sich damit die Temperatur des Materials nur geringfügig. „Die Arbeit mit dem Misch-Winkel-Wolf läuft genauso

wie mit dem Kutter einwandfrei. Wenn mal etwas ist, was wirklich selten vorkommt, war der Service von K+G Wetter in all den Jahren immer top und es kann schnell weitergehen“, berichtet Produktionsmitarbeiter Johannes Haiger.

Sorgt für einfaches, selbsterklärendes Kuttern: die optimierte Oberfläche des Touchpanels.

Bei der Herstellung hochwertiger Produkte kommt es auf ein perfektes Zusammenspiel an. „Unsere Branche steht vor großen Herausforderungen. Umso wichtiger sind hochwertige, genussvolle Ergebnisse. Die erreiche ich nur, wenn alles optimal passt, von den Maschinen bis zum Menschen“, resümiert Wendelin Winterhalter.

www.obere-metzgerei.eu, www.kgwetter.de

MHS Schneidetechnik Variabler Slicer

Der Compact slicer von MHS Schneidetechnik schneidet frische, gekühlte und angefrorene Produkte wie Wurstwaren, Salami, Käse, Schinken, Bauchspeck oder Fleisch. Das Schnittverhältnis lässt sich mit je einem Motor für Messer und Rotor dem Produkt anpassen. Produktauflage und Schneidrahmen sind verstellbar, eine automatische Rückfahrwegbegrenzung sorgt für kurze Beladezyklen. Die Maschine liefert bis zu 400 Abschnitte pro Minute. Ihr Touch-Display erübrigt lange Einarbeitungszeiten.

www.mhs-schneidetechnik.de



MHS Schneidetechnik Variable slicer

The Compact slicer from MHS Schneidetechnik cuts fresh, chilled and frozen products such as sausages, salami, cheese, ham, bacon or meat. The cutting ratio can be adjusted to the product with a motor each for knife and rotor. The goods are transported away in shingle, stack or piece form. The machine delivers up to 400 cuts per minute with minimized end piece.

www.mhs-schneidetechnik.de

GEA Group Nadeln im Speck



GEA Group Needles in bacon

Das Lakeeinspritzsystem MultiJector 2 mm von GEA wurde für die präzise Verarbeitung von Speck und Geflügel auf 700 mm breiten Produktionslinien entwickelt. Die Zwei-Millimeter-OptiFlex-Nadeln bieten eine hohe Einspritzgenauigkeit. Das System entfernt überschüssige Lake, schließt Nadeleinstichstellen und aktiviert Proteine. Die Abstreifplatte variiert den Druck auf das Fleisch von einer leichten Berührung bis hin zu einem robusteren Druck. Die Injektornadeln sind beweglich und regenerieren ihre Form. Dies trägt dazu bei, dass sich die Nadeln im Verarbeitungsprozess nicht mehr verbiegen oder brechen; über- oder unterpökelte Stellen werden so vermieden. Die Nadeln sind in Kassetten untergebracht und lassen sich en bloc wechseln.

www.gea.com

GEA's MultiJector 2 mm brine injection system was developed for the precise processing of bacon and poultry on 700 mm wide production lines. The two millimeter OptiFlex needles offer exceptional injection accuracy. The system removes excess brine, closes needle punches and activates proteins. Injection calculation can be optimized for each product type. The scraper plate varies the pressure on the meat from a light touch to a more robust pressure. The injector needles are movable and regenerate their shape. This helps to prevent the needles from bending or breaking during processing, avoiding over- or under-cured areas. The needles are housed in cassettes that allow several needles to be changed en bloc.

www.gea.com

Fotos: MHS Schneidetechnik, GEA Group

ANZEIGE

Kochschinken fest und saftig

Die MOGUNTIA FOOD GROUP hat die passenden Tipps und Zutaten für die Produktion im Angebot.

In der modernen Küche wird Kochschinken in vielen Gerichten verwendet. Ob als Begleiter zu Spargel, in einer Pasta-Sahnesauce, im Kartoffelauflauf oder einfach auf einem Butterbrot. Geschätzt wird seine Saftigkeit ebenso wie der geringe Fett- und Kaloriengehalt. Frank Bierwirth, Fachberater der MOGUNTIA FOOD GROUP, mag am liebsten deftige Kochschinkenröllchen mit Hackfleisch gefüllt und hat direkt ein paar Tipps zur Kochschinken-Herstellung parat: „Damit der Schinken schön saftig wird und einen festen Scheibenzusammenhalt aufweist, sollten einige Parameter berücksichtigt werden.“

✓ Fleischauswahl:

Hygienisch einwandfreies Fleisch von ausgereiften Tieren mit einem pH-Wert von mind. 5,7 (Schweinefleisch 4 Tage nach der Schlachtung), kein Vakuum verpacktes Fleisch oder Gefrierfleisch verwenden. Kein PSA- oder DFD-Fleisch.

✓ Vorbereitung:

Schiere Auflageflächen der Fleischstücke ohne Fett und Häutchen, damit sich die Muskelstücke



verbinden können. Die Oberfläche kann rautenförmig eingeritzt werden. Sauberer und frisch durchgespülter Injektor mit Nadeln.

✓ Herstellung:

■ Lakeherstellung mit Eiswasser. Alle Zutaten müssen vollständig gelöst sein. Lake nie auf Vorrat herstellen. Kein abgelagertes Pökelsalz verwenden. Keine Ascorbinsäure verwenden, nur ascorbathaltige Pökelfhilfen. Für die Lakeherstellung empfehlen wir Produkte unserer

PÖKELFIT®-Serie, aus dem Standard oder auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten.

- Gleichmäßige Injektion bei mittlerem Druck, damit die Fleischfasern nicht reißen. Einspritzmenge je nach Salzkonzentration (25 % bei 8-%iger Lake, 20 bis 22 % bei 10-%iger Lake, 18 bis 20 % bei 12-%iger Lake). Die Salzkonzentration im Schinken soll zwischen 1,8 und 2,2 % liegen.
- Langsamer Tumbelvorgang (ca. 3.000 Umdrehungen) am Besten im Intervall über 12 bis 14 Stunden oder 2.000 Umdrehungen am Injektionstag und 1.000 Umdrehungen am Einfomtag (Tag danach), dazwischen eine Ruhephase im Kühlhaus.
- Brühen nach eventuell vorangegangenen Räucherschritt (GRIDMASTER) bei 72 bis 75°C auf Kerntemperatur 68°C (saftiger Schinken) bis 72°C (Schinken etwas länger haltbar).

MOGUNTIA FOOD GROUP
Flavoursome solutions since 1903



MOGUNTIA WERKE Gewürzindustrie GmbH
Nikolaus-Kopernikus-Straße 1 • D-55129 Mainz
Tel.: +49 (6131) 583 60 • Fax: +49 (6131) 58 36 58
E-Mail: moguntia@moguntia.de

www.moguntia.com
www.indasia.de

INDASIA Gewürzwerk GmbH
Malberger Straße 19 • D-49124 Georgsmarienhütte
Tel.: +49 (5401) 33 70 • Fax: +49 (5401) 337 77
E-Mail: customerservice@indasia.de



**Luftfreie Premiumqualität
in der Schinkenproduktion
durch intelligente
Hochvakuumfülltechnik.**

No air up

**Air-free premium
quality in ham
production thanks to
intelligent high-vacuum
filling technology.**

Handtmann's filling and portioning systems using high-vacuum filling technology (HVF) are compatible with all common accessories for modern ham production such as clippers or cutting valves. The HVF 664 and HVF 670 models have a large vane cell conveyor system, the latest control technology, Handtmann servo drive technology and the Intelligent Vacuum Management System IVM. The processor benefits from optimum product protection, high production output and precise portion weight.

The HVF 664 is used to produce shaped ham from small-sized meat blanks or ground material weighing up to 500 grams for the industrial volume market. The HVF 670 covers the segment of large and whole muscle pieces with individual pieces weighing over 500 grams up to whole top and bottom shells.

Keine Luft nach oben

Die Füll- und Portioniersysteme in Hochvakuumfülltechnik (HVF) von Handtmann sind mit allen gängigen Zusatzgeräten der modernen Schinkenproduktion wie Klipper oder Schneidventilen kompatibel. Die Modelle HVF 664 und HVF 670 verfügen über ein großes Flügelzellenförderwerk, neueste Steuerungstechnologie, die Handtmann-Servo-Antriebstechnik und das Intelligent Vacuum Management System IVM. Der Verarbeiter profitiert von einer optimalen Produktschonung, hoher Produktionsleistung und genauem Portionsgewicht.

Formschinken aus kleinstückigen Fleischzuschnitten oder gewolftem Material mit Stückgrößen bis etwa 500 Gramm Gewicht wird mit dem HVF 664 für den industriellen Volumenmarkt gefertigt. Der HVF 670 deckt das Segment aus großen und ganzen Muskelstücken mit Einzelstücken über 500 Gramm Gewicht bis hin zu ganzen Ober-/Unterschalen ab.

Bis zu 16 Tonnen Füllleistung

Angepasst an unterschiedliche Leistungsanforderungen, gibt es den HVF 670 in den Varianten HVF 670-7 mit sieben Tonnen, HVF 670-11 mit 11,5 Tonnen und die Großindustrievariante HVF 670-16 mit 16 Tonnen Füllleistung. Alle Varianten arbeiten mit einem Hochvakuumtrichtersystem und einem Spezialförderwerk für ganze Muskelstücke.

Mit den Schneidventilen 424 und 425 bieten sich die genannten Hochvakuumfüller Industriebe-

trieben an, die stückigen Schinken verarbeiten, aber nicht über Darm oder Klipper portionieren wollen. Die Schneidventile eignen sich für Schinkenprodukte, die direkt in Behältnisse oder in Tiefziehmaschinen einportioniert werden sollen. www.handtmann.de



Up to 16 tons filling capacity

Adapted to different performance requirements, the HVF 670 is available in the HVF 670-7 with seven tons, the HVF 670-11 with 11.5 tons and the HVF 670-16 with 16 tons filling capacity. All variants work with a high-vacuum hopper system and a special conveyor system for whole muscle pieces.

With the 424 and 425 cutting valves, the high-vacuum fillers mentioned are ideal for industrial companies that process chunky hams but do not want to portion them via gut or clipper. The cutting valves are suitable for ham products that are to be portioned directly into containers or deep-drawing machines.

www.handtmann.de

Weg eines **Wetzstahls**

Nur mit einem hochwertigen Wetzstahl – und natürlich Können – bleiben Messer länger scharf. Seit über 140 Jahren zählen die praktischen Helfer zum Sortiment von Friedr. Dick.

Wetzstähle gehörten, neben einem vielfältigen Sortiment an Feilen, schon im Jahr 1893 zum Angebot, das Kommerzienrat Paul Friedr. Dick (1851-1938) zur Weltausstellung in Amerika mitnahm. Die Originalvitrine aus Edelholz können Besucher im Foyer am Firmensitz in Deizisau bestaunen. Von der Feilhauerwerkstatt 1778 zum innovativen Industrieunternehmen heute – dabei verlor das familiengeführte Unternehmen nie den Bezug zu seinen Wurzeln. Wetzstähle stellt es seit 1873 her. Paul F. Dick entwickelte zusammen mit Stahlwerken Spezialstähle für seine Erzeugnisse und sicherte sich Patente. Er schuf neue Produkte sowie den Markennamen – die Basis für rund 30 unterschiedliche Variaten, teilweise passend zu den Messerserien, mit Standard-, Fein-/Superfein- oder Saphirzug, poliert oder speziell beschichtet. Ein limitierte Jubiläumswetzstahl im Dezember 2018 war schnell ausverkauft. Hergestellt werden die etwa 300.000 Wetzstähle pro Jahr von rund 110 Mitarbeitern (inklusive Zeitarbeitern) in der Fertigung auf 8.000 m² Produktionsfläche. Hinzu kommen über eine Million Fleischer-/Ausbeinmesser sowie etwa 40.000 geschmiedete Kochmesser in diversen Serien.



Die Arbeitsschritte

Viele Fleischer schwören auf den Klassiker Dickoron. Doch bevor ein solcher beim Anwender in den Händen liegt, hat ein Wetzstahl eine „lange Reise“ hinter sich, die nur wenigen bewusst ist. Eine Mischung aus traditioneller Handarbeit und moderner Fertigungstechnologie kennzeichnet diesen Weg bei Friedr. Dick. Alles beginnt mit 3 m langen Stangen aus Carbonstahl. Runde Wetzstähle werden gedreht und in Stücke geschnitten, andere Wetzstähle ebenfalls gesägt und an einer Formschleifmaschine geschliffen.

Schon der Rohkörper verjüngt sich zur Spitze und erleichtert so später die Führung des Messers an der Klinge. Die Außenkanten sowie der Spitzenbereich werden manuell entgratet und in Form gebracht. Die Züge schneiden dann eigens entwickelte Maschinen materialschonend in den kompletten Stahlkörper. Durch die gleichmäßig feinen Züge werden Messer später richtig scharf. Einer der wichtigsten Verarbeitungsschritte ist – ebenso wie bei Messern – das Härten. In einer Induktionshärteanlage wird die Randschicht bei 840°C sowie anschließender direkter Wasserkühlung gehärtet – der Kern bleibt so zäh, bruchsicher und stabil. Damit der Wetzstahl beim Nachschärfen Material von der Messerschneide abträgt, ist er härter als das Messer.

Zuletzt wird die Klinge galvanisch beschichtet. Dies verleiht dem Werkzeug eine zusätzliche Oberflächenhärte und schützt es vor

Korrosion und Beschädigungen. Manuelle Tätigkeiten sind das Prägen des Schriftzugs und des Logos, das Montieren der Griffe sowie das Magnetisieren und Verpacken. So wird die Schneide am Wetzstahl geführt und der Anwender unterstützt. **mth**
www.dick.de



KERRES
anlagensysteme

Größte Leistung auf kleinstem Platz!

Ihr kompetenter Partner für Räucher-Koch-, Klima- und Reifetechnik, für Intensivkühlsysteme sowie für Rauch- und Kutterwagen-Waschanlagen und Durchlaufwaschsysteme.

Manfred-von-Ardenne-Allee 11
D-71522 Backnang
Fon +49 (0) 7191 - 91 29-0
www.kerres-group.de info@kerres-group.de

The fine art of smoking



Mehr oder weniger Pink

Über die Berechtigung von Zusatzstoffen in Fleischprodukten und in anderen Lebensmitteln wird schon viele Jahre diskutiert. Vor allem an Nitrit scheiden sich die Geister. Dritter und letzter Teil der FT/Ftec-Serie über Zusatzstoffe.

Keine Frage, auch für Lebensmittel-zusatzstoffe existiert natürlich eine Verordnung. Die entsprechende EU-Regelung ist in Deutschland durch die Zusatzstoff-Zulassungsverordnung (letzte Änderung 2017) geltendes Recht geworden und führt in sieben Anlagen die zugelassenen Zusatzstoffe auf. Diese können als Farbstoffe, Antioxidationsmittel, Süßstoffe, in Trinkwasser, zur Konservierung, in Kindernahrung und zu technologischen Zwecken, zum Beispiel als Emul-

gatoren, Stabilisatoren, Verdickungs- und Geliermittel, Geschmacksverstärker oder zur Schaumverhütung verwendet werden. Zugleich listet die Verordnung Lebensmittel auf, für die nur bestimmte Zusatzstoffe zugelassen sind. Hier finden wir zum Beispiel die Festlegungen für Wurst. Alle diese Zusatzstoffe werden durch eine E-Nummer eindeutig gekennzeichnet, es gibt davon über 300.

Hersteller von Fleischprodukten oder allgemein von Lebensmitteln werden durch

More or less pink

The justification of additives in meat products and other foodstuffs has been discussed for many years. It is nitrite that is the main cause of disagreement. Third and last part of the FT/Ftec series on additives.

There is no doubt about it, of course, that there is also a regulation on food additives. The corresponding EU regulation has become applicable law in Germany through the Ordinance on the Authorisation of Additives (last amended in 2017) and lists the authorised additives in seven annexes. These can be used as colorants, antioxidants, sweeteners, in drinking water, for preservation, in baby food and for technological purposes, for example as emulsifiers, stabilizers, thickeners and gelling agents, flavour enhancers or for foam prevention. At the same time, the Regulation lists foodstuffs for which only certain additives are authorised. Here we find, for example, the specifications for sausages. All these additives are clearly identified by an E number, of which there are over 300.

Labelling obligation for additives

Manufacturers of meat products or foodstuffs in general are forced by legislation, but above all by technological requirements and the economic pressure of the food retail trade to use additives correctly. Their purpose, dosage and effect as well as possible negative consequences of their use are known and proven.

Additives are not perceived by some consumers, but by others, depending on the case, they are demonised or praised. The public, often unobjective criticism of additives also unsettles many consumers. Let us start with that: The arguments of the critics are usually easy to refute, because the correct use of additives cannot cause any harm, especially no harm to health. This is only possible with improper use.

Regulation (EC) No. 1333/2008 specifies for the European Union which additives are permitted in which quantities and in which products. Information on their use must be provided, in the case of packaged foodstuffs, by the class name (indi-



Fleisch- und Lebensmittelhersteller müssen bei der Doisierung von Zusatzstoffen besonders akkurat agieren. / Meat and food manufacturers need to be particularly accurate when it comes to the dosing of additives.

ating the intended use) and the sales description or E-number of the food additive concerned, in the case of unpackaged foodstuffs, i.e. foodstuffs offered loose, by a discussion at the counter. Here, too, class names on information boards next to the goods must indicate the intended use, for example as an aroma or preservative. In principle, it can be assumed that companies that use additives in the manufacture of their food products also correctly label them on the product.

Several functions possible

Various plant extracts are rich in technological functions that they can perform in food. The European Commission's opinion on plants, animals, food and feed (use of plant extracts to ensure technological functions in food) applies to the use and labelling of these plant extracts. For example, part of the extract acts as a preservative, antioxidant or stabiliser and must therefore be considered as a deliberate use of the corresponding food additive. Consequently, the use of plant extracts has to comply with the conditions of the food additive legislation (including the relevant specifications) and has to be labelled according to the relevant labelling provisions for food additives.

die Gesetzgebung, aber vor allem durch technologische Anforderungen und auch den wirtschaftlichen Druck des Lebensmitteleinzelhandels zum korrekten Einsatz von Zusatzstoffen gezwungen. Deren Einsatzzweck, Dosierung und Wir-

kung sowie mögliche negative Folgen ihrer Verwendung sind bekannt und bewiesen.

Zusatzstoffe werden von manchem Konsumenten nicht wahrgenommen, von anderen, je nachdem, verteufelt oder gelobt. Die öffentliche, oft nicht objektive Kritik an Zusätzen verunsichert auch viele Verbraucher. Beginnen wir damit: Die Argumente der Kritiker sind meist leicht zu widerlegen, denn aus der richtigen Verwendung von Zusatzstoffen kann keinerlei Schaden, insbesondere kein gesundheitlicher, entstehen. Dieser ist nur bei unsachgemäßem Einsatz möglich.

Kennzeichnungspflicht für Zusatzstoffe

In der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 ist für die Europäische Union festgelegt, welche Zusatzstoffe in welchen Mengen und Produkten zugelassen sind. Über deren Verwendung ist zu informieren, bei verpack-

Unser Handwerk + Ihre Erfahrung = ein unschlagbares Team!

Wir bringen Fleisch innovativ in Form. Unsere professionellen Spindelkochpressen bieten optimale Rohstoffausnutzung und hohe Wirtschaftlichkeit. Für Kochpökel- und Rohwaren, nach Ihrem Wunsch geformt!

Eberhardt Fleischpressen für Industrie und Handwerk.

Gleich Katalog anfordern

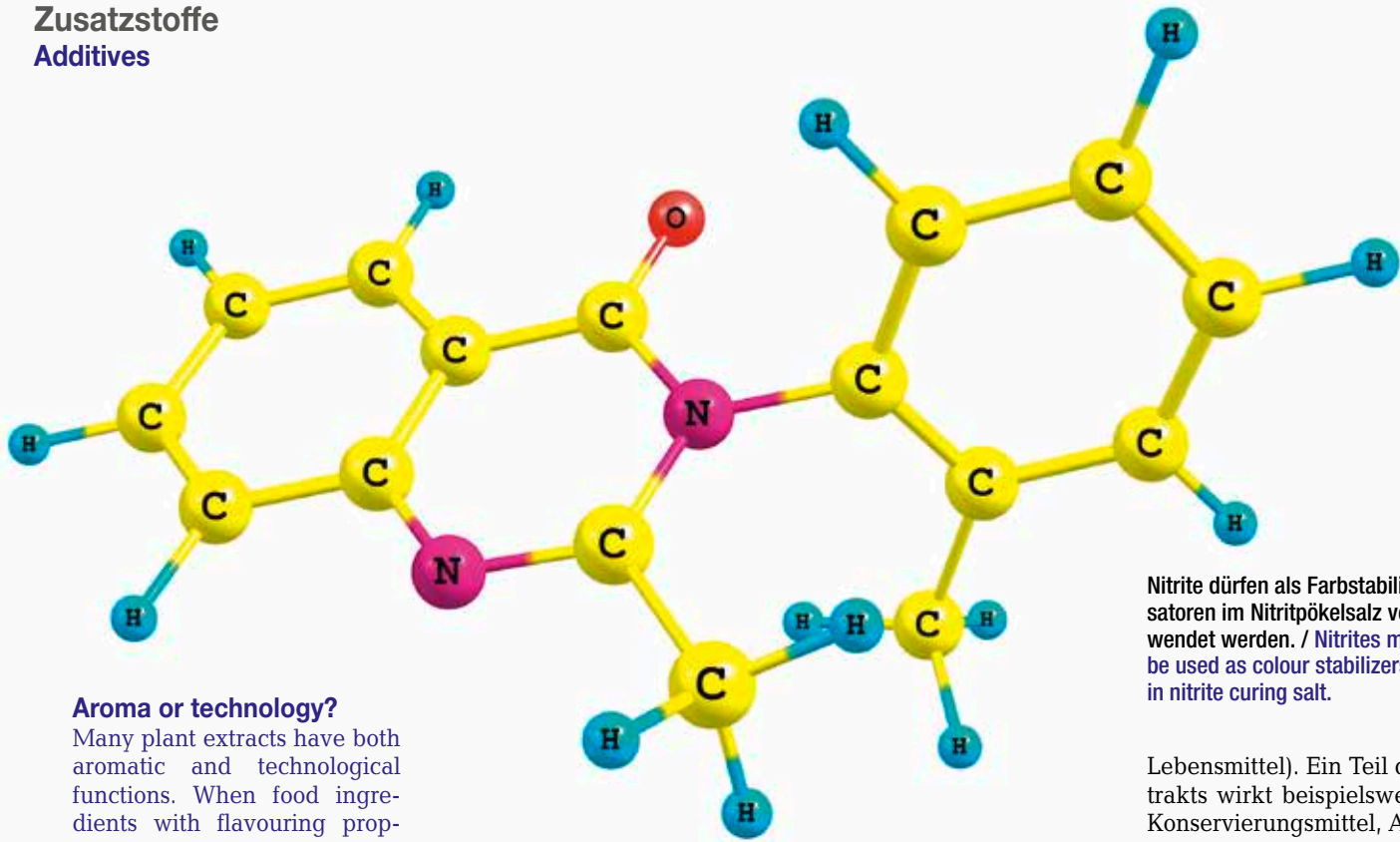




Eberhardt GmbH

FOOD PRESS SYSTEMS®

Telefon +49 (0) 9827 354
anfrage@eberhardt-gmbh.de
www.eberhardt-gmbh.de



Nitrite dürfen als Farbstabilisatoren im Nitritpökelsalz verwendet werden. / Nitrites may be used as colour stabilizers in nitrite curing salt.

Aroma or technology?

Many plant extracts have both aromatic and technological functions. When food ingredients with flavouring properties perform a technological function, the labelling of these foods is carried out in accordance with the legislation on food additives.

In Germany, the use of plant extracts that are rich in components and perform a technological function in foodstuffs is subject to a decision of the Administrative Court of the Federal Republic of Germany dated 10 December 2015. The question arose whether technologically important substances should be designated in the extracts. In addition, it must be determined whether the individual uses of the food additive are permissible at all and whether the resulting food is legally marketable. In Germany it is generally assumed that the use of plant extracts containing technologically important substances contradicts the initiative "Clarity and truthfulness in the labelling and presentation of foodstuffs" under the auspices of the Federal Ministry of Food and Agriculture.

Misdirection or ignorance?

There are certainly also violations of the obligation to label. These are not always, but often based on misleading labelling of plant extracts. Let

us consider the use of nitrite (E 250), which can only be used in the form of nitrite curing salt (NPS). There are quality products on the market with a pronounced pink colour that indicate the presence of intentionally added nitrite. Instead of nitrite curing salt, it can also be added in the form of a natural aromatic extract from vegetables (celery, spinach, chard, etc.). This can mislead consumers who do not have expertise. They read aroma extract, rightly suspect a



ten Lebensmitteln durch den Klassennamen (weist auf den Verwendungszweck hin) und die Verkehrsbezeichnung oder die E-Nummer des betreffenden Lebensmittelzusatzstoffes, bei unverpackten, also lose angebotenen Lebensmitteln, durch das Gespräch an der Ladentheke. Auch hier müssen Klassennamen auf Informationstafeln neben der Ware auf den Verwendungszweck hinweisen, etwa als Aroma- oder Konservierungsstoff. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Unternehmen, die für das Herstellen ihrer Lebensmittelprodukte Zusatzstoffe verwenden, diese auch korrekt am Produkt kennzeichnen.

Mehrere technologische Funktionen möglich

Verschiedene Pflanzenextrakte sind reich an technologischen Funktionen, die sie im Lebensmittel ausführen können. Für die Verwendung und Kennzeichnung dieser Pflanzenextrakte gilt die Stellungnahme der Europäischen Kommission zu Pflanzen, Tieren, Lebensmitteln und Futtermitteln (Verwendung von Pflanzenextrakten zur Sicherstellung technologischer Funktionen im

Lebensmittel). Ein Teil des Extrakts wirkt beispielsweise als Konservierungsmittel, Antioxidationsmittel oder Stabilisator und muss daher als bewusste Verwendung des entsprechenden Lebensmittelzusatzstoffs angesehen werden. Folglich hat die Verwendung von Pflanzenextrakten den Bedingungen der Lebensmittelzusatzstoffgesetzgebung (einschließlich der einschlägigen Spezifikationen) zu entsprechen und ist gemäß den einschlägigen Kennzeichnungsbestimmungen für Lebensmittelzusatzstoffe zu kennzeichnen.

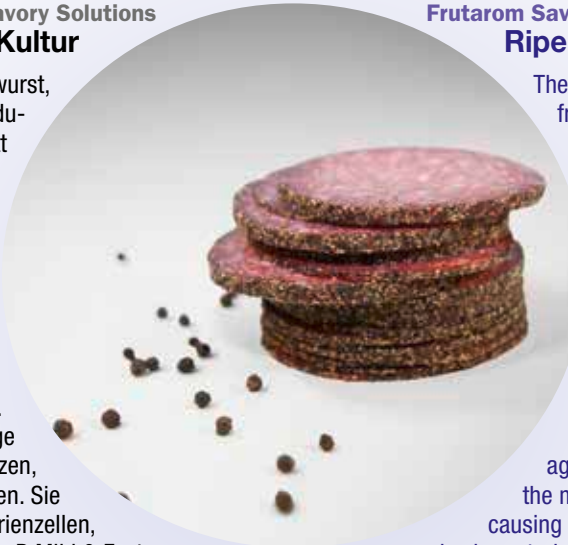
Aroma oder Technologie?

Viele Pflanzenextrakte haben sowohl aromatische als auch technologische Funktionen. Erfüllen Lebensmittelzutaten mit Aromaeigenschaften eine technologische Funktion, werden bei der Kennzeichnung dieser Lebensmittel die Rechtsvorschriften über Lebensmittelzusatzstoffe angewendet. Die Verwendung unterliegt in Deutschland von Pflanzenextrakten, die reich an Bestandteilen sind und eine technologische Funktion in Lebensmitteln ausüben, einer Entscheidung des Verwaltungsgerichts der Bundesrepublik Deutschland vom 10. Dezember 2015. Dabei stellte und stellt sich die Frage, ob in den Extrakten technologisch wichtige Stoffe

Frutarom Savory Solutions
Reifen mit Kultur

Für die Herstellung von schnittfester Rohwurst, Snackprodukten, mediterranen und fettreduzierten Applikationen sowie Zwiebelmett eignet sich die Lebensmittelkultur Bitec Starter B Mild & Fast von Frutarom Savory Solutions. Solche Kulturen steuern den Reifeprozess von Rohwurst und Rohpökelfleisch, beeinflussen das Aroma und sind für die Ausbildung der gewünschten Struktur sowie der Lagerstabilität verantwortlich. Durch kürzere Fermentationszeiten sinken die Kosten.

Die Kulturen der Bitec Starter B-Range bilden zudem antagonistische Substanzen, die etwa gegen *L. monocytogenes* wirken. Sie stören die Membranintegrität der Listerienzellen, wodurch diese absterben. Bitec Starter B Mild & Fast kennzeichnet ein mildes, harmonisches Fermentationsaroma, auch bei niedrigen pH-Werten. Ein hoher Staphylokokken-Anteil sorgt für eine gute Farbauscheidung und -haltung. Alle Kulturen der Frutarom-Gruppe werden in Stuttgart-Feuerbach hergestellt. www.frutarom.eu



Frutarom Savory Solutions
Ripening with culture

The Bitec Starter B Mild & Fast food culture from Frutarom Savory Solutions is suitable for the production of firm raw sausages, snack products, Mediterranean and fat-reduced applications and onion mince. Such cultures control the ripening process of raw sausage and raw cured products, influence the aroma and are responsible for the formation of the desired structure and storage stability. Costs are reduced by shorter fermentation times.

The cultures of the Bitec Starter B-Range also form antagonistic substances that act against *L. monocytogenes*. They interfere with the membrane integrity of the Listeria cells, causing them to die. Bitec Starter B Mild & Fast is characterized by a mild, harmonious fermentation aroma, even at low pH values. A high proportion of staphylococci ensures good colour formation and retention. All cultures of the Frutarom Group are produced in Stuttgart-Feuerbach. www.frutarom.eu



natural product, but also get nitrate (E252), which has been reduced to nitrite (E250) by a microbial process. Not only a consumer deception, but also an unfair marketing trick against competitors who correctly label the use of nitrite in their products.

It is even more alarming if a manufacturer declares the

use of mangold extract, but replaces part of the sodium chloride with an undeclared nitrite curing salt. Looks good to the layman at first glance, but nobody knows how much of the nitrate contained in mangold is converted into nitrite by microbes. When using a nitrate-rich extract, it is therefore not possible to be sure that

zu bezeichnen sind. Darüber hinaus ist festzustellen, ob die einzelnen Verwendungen des Lebensmittelzusatzstoffs überhaupt zulässig sind und das daraus resultierende Lebensmittel legal vermarktet ist. In Deutschland wird allgemein angenommen, dass die Verwendung von Pflanzenextrakten, die technologisch wichtige Stoffe enthalten, der Initiative „Klarheit und Wahrhaftigkeit bei der Kennzeichnung und Aufmachung von Lebensmitteln“ unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft widerspricht.

Irreführung oder Ignoranz

Sicher sind auch Verstöße gegen die Kennzeichnungspflicht zu finden. Diese beruhen nicht immer, aber häufig auf einer

irreführenden Kennzeichnung von Pflanzenextrakten.

Betrachten wir dazu den Einsatz von Nitrit (E 250), das nur in Form von Nitritpökelsalz (NPS) verwendet werden kann. Es gibt Qualitätsprodukte auf dem Markt mit einer ausgeprägten rosa Farbe, die auf das Vorhandensein von bewusst zugesetztem Nitrit hinweisen. Dieses kann anstelle von Nitritpökelsalz auch in Form eines natürlichen Aromaextrakts aus Gemüse (Sellerie, Spinat, Mangold usw.) zugesetzt werden. So können Verbraucher, die nicht über Fachkenntnisse verfügen, irreführt werden. Diese lesen Aromaextrakt, vermuten zu Recht ein Naturprodukt, bekommen aber auch Nitrat (E252), das durch einen mikrobiellen Prozess zu Nitrit (E250) reduziert wurde.

Fotos: Frutarom, Colourbox.de



the exact amount of nitrite contained in the product is actually present - in contrast to products in which nitrite curing salt is traditionally used. Sometimes when using extracts it is indicated that the nitrite content is lower. However, this does not have to correspond to reality. Moreover, such a statement is absurd, as the legislation on additives does not set a limit for remaining nitrite.

If the nitrite content is to be reduced, there is nothing easier than to add less nitrite to the NPS. That would mean less nitrite than the legislation allows and less bright meat colour, i.e. less pink. This should be accepted by the consumer. However, there are clear limits to reduction. If nitrite is used inadequately, the preservative effect against the germination of clostridia spores is no longer required. The consequence would be the theoretical danger of the occurrence of the highly toxic botulinum toxin. It should therefore be clear to the consumer that without the

use of E 250 - in whatever form - there are health risks. These statements also apply to natural extracts that fulfil technological functions.

Concluding remarks

It must be better explained to the consumer that he does not have to worry about additives with an E code. These are additives that have been known and researched in detail and are safer than substances whose reactions are less known. On the Internet and in mass media there is a lot of wrong information, mostly published out of ignorance or erroneous conclusions, as the example of the allegedly carcinogenic citric acid (E 330) shows. The consumer should be worth it to proceed vigorously against a wrong and thus illegal labeling. And there are many arguments that can be used to promote more confidence in the quality foods of the meat industry.

**Prof. Petr Pipek &
Dr. Heinz Schleusener**

Nicht nur eine Verbrauchertäuschung, sondern durchaus auch ein unfairen Marketing-Trick gegenüber Konkurrenten, die die Verwendung von Nitrit in ihren Produkten korrekt kennzeichnen.

Noch bedenklicher ist es, wenn ein Hersteller die Verwendung von Mangoldextrakt deklariert, aber damit einen Teil des Natriumchlorids durch ein nicht deklariertes Nitritpökelsalz ersetzt. Sieht auf den ersten Blick für den Laien gut aus, aber niemand kann wissen, wieviel des im Mangold enthaltenen Nitrats durch Mikroben in Nitrit umgesetzt wird.

Bei Verwenden eines nitratreichen Extrakts kann man daher nicht sicher sein, dass die exakt vorgesehene Menge von Nitrit tatsächlich im Produkt enthalten ist – im Gegensatz zu Produkten, in denen man herkömmlicherweise Nitritpökelsalz verwendet. Manchmal wird bei Verwenden von Extrakten angegeben, dass dadurch der Nitritgehalt niedriger ist. Dies muss aber nicht der

Realität entsprechen. Zudem ist eine solche Aussage unsinnig, da die Gesetzgebung über Zusatzstoffe keine Grenze für verbleibendes Nitrit festlegt.

Weniger Nitrit?

Wenn der Nitritanteil reduziert werden soll, gibt es nichts einfacheres, als weniger Nitrit in das NPS zu geben. Das würde eine geringere Menge Nitrit, als die Gesetzgebung zulässt, und weniger knallige Fleischfarbe, sprich: weniger Pink, bedeuten. Das sollte vom Verbraucher akzeptiert werden. Dem Reduzieren sind aber klare Grenzen gesetzt. Bei unzureichendem Einsatz von Nitrit entfällt die konservierende Wirkung gegen das Keimen der Clostridien sporen. Die Folge wäre die theoretische Gefahr des Auftretens des hochgiftigen Botulinumtoxin. Verbrauchern sollte daher klar sein, dass ohne das Verwenden von E 250 gesundheitliche Risiken bestehen. Diese Aussagen gelten auch für natürliche Extrakte, die technologische Funktionen erfüllen.

Schlussbemerkung

Dem Verbraucher muss besser erklärt werden, dass er sich über Zusatzstoffe mit einem E-Code keine Gedanken machen muss. Es handelt sich um bis ins Detail bekannte und erforschte Zusätze und diese sind sicherer als Stoffe, deren Reaktionen weniger bekannt sind. Im Internet und in den Massenmedien sind reichlich falsche Informationen zu finden, meist aus Unwissenheit oder fehlerhaften Schlussfolgerungen publiziert, wie das Beispiel der angeblich krebs-erzeugenden Zitronensäure (E 330) zeigt.

Der Verbraucher sollte es wert sein, energisch gegen eine falsche und damit gesetzwidrige Kennzeichnung vorzugehen. Und es gibt viele Argumente, mit denen für mehr Vertrauen in die Qualitätslebensmittel der Fleischwirtschaft geworben werden kann.

**Prof. Petr Pipek &
Dr. Heinz Schleusener**

Fuchs Gewürze Safe injection

With TenderFox by Fuchs Spices the loss of production and storage of meat and fish can be compensated and the yield increased.

The agent is injected into meat or fish as a spray brine. For safe and easy processing, TenderFox is also available as a liquid product for highly concentrated sheets. In the area of highly injected products (from 30 % injection quantity) it is only available in powder form including brine stabilisation.

Starting with the versatile basic seasoning, TenderFox is also available flavoured in roast, smoked pork and boiled ham, as well as in poultry, pork and beef flavours. In combination with the TopFox dry seasonings from Fuchs, the spray can be extended in many ways, for example in the flavours lamb, herbs, chilli or smoke.
www.fuchsspice.com



Fuchs Gewürze Sichere Injektion

Mit TenderFox von Fuchs Gewürze lässt sich der Produktions- und Lagerverlust bei Fleisch und Fisch ausgleichen und die Ausbeute erhöhen. Das Mittel wird als Spritzlake in Fleisch oder Fisch injiziert. Um eine sichere und leichte Verarbeitung zu ermöglichen, gibt es TenderFox für hochkonzentrierte Laken auch als Liquid-Produkt. Im Bereich der hochinjizierten Produkte (ab 30 % Einspritzmenge) ist es ausschließlich in Pulverform inklusive Lakestabilisierung erhältlich. Angefangen bei der vielseitig einsetzbaren Basiswürzung, ist TenderFox auch aromatisiert in den Varianten Braten, Kasseler und Kochschinken erhältlich, außerdem in den Geschmacksrichtungen Geflügel, Schwein und Rind. Im Zusammenspiel mit den TopFox-Trockenwürzungen von Fuchs ist das Spritzmittel vielseitig erweiterbar, etwa in den Geschmacksrichtungen Lamm, Kräuter, Chili oder Rauch. www.fuchsspice.com



Zukunft *aus Tradition*

Eine umfassende Automatisierungslösung macht die Speckproduktion bei Handl Tyrol hocheffizient.

Die moderne Produktionsstätte von Handl Tyrol in Haiming (Tirol) verlassen jährlich rund 5.000 Tonnen Speck. Eine vom Copa-Data-Silver-Partner ematric realisierte Gesamt-Automatisierungslösung auf Basis der Softwareplattform zenon ermöglicht die hocheffiziente Produktion der traditionellen Spezialitäten. Der echte Tiroler Speck entsteht durch eine Mischung aus der nordischen Räucher- und der mediterranen Trockenmethode mit wenig Salz und kaltem Rauch, viel frischer Luft und einer mehrwöchigen Reifezeit. Erkennbar ist er an einer geschützten geografischen Angabe (g.g.A.). Bekanntester und größter Hersteller von Tiroler Speck ist Handl Tyrol. Das 1902 gegründete Familienunternehmen produziert mit rund 550 Mitarbeitern an vier Standorten jährlich rund 15.000 Tonnen original Tiroler Speck-, Schinken-, Rohwurst- und Bratenprodukte, die in 25 Länder exportiert werden.

Das Alte auf neue Weise tun

Die Herstellung der fertigen Produkte aus Tiroler Speck für den Verkauf im Einzelhandel ist ein mehrere Monate dauernder Prozess. Die angelieferten Fleischstücke kommen nach dem Einsalzen drei Wochen lang in den Pökelraum und werden anschließend bei rund 20°C mit Buchenholz kalt geräuchert. Anschließend werden sie acht bis 16 Wochen lang luftgetrocknet. Dabei verlieren sie rund 40 Prozent ihrer ursprünglichen Masse. Nach dem Formen und Zurichten der Teile erfolgen

Future *from tradition*

A comprehensive automation solution makes bacon production at Handl Tyrol highly efficient.

Approximately 5.000 tons of bacon leave the modern production facility of Handl Tyrol in Haiming (Tyrol) every year. A complete automation solution implemented by Copa-Data Silver partner ematric on the basis of the zenon software platform enables highly efficient production of traditional specialties.

The genuine Tyrolean bacon is made from a mixture of the Nordic smoking method

and the Mediterranean dry method with little salt and cold smoke, lots of fresh air and a ripening period of several weeks. It can be recognised by a protected geographical indication (PGI).

The best-known and largest producer of Tyrolean bacon is Handl Tyrol. Founded in 1902, the family-run company with around 550 employees at four locations produces around 15,000 tonnes of original Tyrolean bacon, ham, raw sausage and



das Schneiden und die Verpackung.

Angehts neuer Märkte und steigender Nachfrage entschlossen sich die Tiroler dazu, für die Herstellung der Kernprodukte Schinken und Karreespeck eine neue Produktionsstätte zu errichten, um nach der hauseigenen Definition von Innovation das Alte auf neue Weise zu tun. „Die bewährten, schonenden und zum Teil vorgeschriebenen Produktionsverfahren sollten beibehalten werden“, erläutert Karl Christian Handl, geschäftsführender Gesellschafter bei Handl Tyrol, die Ziele des Projekts. „Zugleich sollte ein hoher Automatisierungsgrad nach den Grundsätzen von Industrie 4.0 die flexible und energieeffiziente Produktion großer Mengen ermöglichen und die Erfüllung der hohen Qualitätsziele und der Nachweispflichten erleichtern.“

Vorqualifikation in bestehenden Werken

Mit dem Ziel, die Gebäudetechnik in die Gesamtautomatisierung einzubeziehen, hatte Handl bereits vor der Errichtung der neuen Speckproduktion seine bisherigen Standorte mit einem Leitsystem ausgestattet. „Bei der Bestandsaufnahme zeigte sich die breite Vielfalt der vorhandenen Steuerungs- und Automatisierungssysteme, die einzubinden waren“, erinnert sich Rainer Haag, Geschäftsführer bei ematric. „Wegen seiner Fähigkeiten zur Kommunikation mit praktisch jedem denkbaren Fremdsystem fiel die Wahl auf zenon.“

Auf Basis einer Softwareplattform von Copa-data entstand zunächst ein Leitsystem für Heizung, Lüftung und weitere gebäudetechnische Einrichtungen, die einen direkten Einfluss auf die Produktion haben. Über mehrere Jahre hinweg integrierten die Automatisierungsspezialisten von ematric nach und nach immer mehr Bestandsanlagen. So entstand auf der Basis von zenon ein umfassendes, standortübergreifendes Anlagen- und Ge-



Trotz eines hohen Automatisierungsgrades sollten bei Handl Tyrol bewährte schonende Produktionsverfahren beibehalten werden. / Despite a high degree of automation, proven and gentle production processes were to be maintained at Handl Tyrol.

bäudeleitsystem. Ein Ziel der Planung für das neue Produktionswerk war, Produktionsanlagen und Gebäudetechnik in eine Gesamt-Anlagenautomatisierung zu integrieren. Eine einheitliche Systemwelt mit einem übergeordneten Leitstand sollte nicht nur die Produktionsabläufe steuern, sondern auch einen einfachen und Fehler vermeidenden Datenaustausch mit dem ERP-System gewährleisten. Eine weitere Erwartung an die Systemausstattung war, den Aufwand für die Erstellung der Dokumentation erheblich zu senken.

Ziel einheitliches System

„Wir hatten in den Bestandswerken mit der Software zenon und der Implementierung durch ematric hervorragende Erfahrungen gemacht“, sagt Karl Christian Handl. „Deshalb entschieden wir uns, auch für den Neubau diesen Weg zu gehen.“ Anders als in den Vorprojekten waren hier auch alle Prozessanlagen, Produktionsmaschinen und Förderanlagen einzubeziehen, einschließlich eines fahrerlosen Transportsystems.

Handl hatte zur Absicherung der Projektziele die Anlage von innen nach außen geplant. Erst nach Computersimulationen der zu erwartenden Warenströme durch ein externes Institut erfolgte die Auslegung von Maschinen, Anlagen und Nebenaggregaten. Dimensionierung

roast products annually, which are exported to 25 countries.

The production of the finished products for retail sale takes several months. The delivered pieces of meat are salted for three weeks in the curing room and then cold smoked with beech wood at around 20°C.

They are then air-dried for eight to 16 weeks. In the process they lose around 40 percent of their original mass. After forming and preparing the parts, they are cut and packaged.

Doing the old in a new way

In view of new markets and increasing demand, the Tyroleans decided to set up a new production facility for the manufacture of the core products ham and square bacon in order to do the old in a new way according to their own definition of innovation.

“The proven, gentle and partly prescribed production processes should be retained“, Karl Christian Handl, managing partner at Handl Tyrol, explains the aims of the project. “At the same time, a high degree of automation in accordance with the principles of Industry 4.0 should enable the flexible and energy-efficient production of large quantities and facilitate the fulfilment of the high quality targets and the obligation to provide evidence.”

Prequalification in existing plants

With the aim of integrating the building services engineering into the overall automation, Handl had already equipped its existing locations with a control system prior to the construction of the new bacon production. “The inventory revealed the wide variety of existing control and automation systems that had to be integrated,” recalls Rainer Haag, Managing Director at ematric. “Because of his ability to communicate with practically any conceivable external system, the choice fell on zenon.”

Based on a software platform from Copa-Data, a control system for heating, ventilation, cooling and other building services equipment was initially developed that has a direct influence on production. Over several years, ematric’s automation specialists gradually integrated more and more existing systems. Thus, a comprehensive, cross-location plant and building control system was created on the basis of zenon.

Uniform system world as goal

One objective of the planning for the new production plant was to integrate production plants and building services engineering into a complete plant automation. A uniform system world with a high-

und Gestaltung des Gebäudes folgten am Ende. Der digitale Zwilling der Anlagen aus dem Computermodell bildete auch eine hervorragende Basis für die Planungsarbeit von ematric.

Umgestaltung der Automatisierungspyramide

Neben der Bewährung in den bestehenden Werken und der Möglichkeit zur direkten Anbindung an das ERP- und SCADA-System des Fleischwarenherstellers war die Ausfallsicherheit von zenon ein weiteres Auswahlkriterium. Die Software lässt sich mit redundanten Servern betreiben und weist zahlreiche Möglichkeiten zum Betrieb direkt vom Client aus auf. „Wir gestalteten die Gesamtanlage so, dass selbst bei einem Totalausfall von zenon jede der Einzelmaschinen sinnvoll weiterarbeiten kann“, erklärt HMI/SCADA-Spezialist Daniel Weiskopf von ematric. „Das ermöglicht auch

Wartungs- und Anpassungsarbeiten ohne Betriebsunterbrechung.“

Um bei hoher Betriebssicherheit eine lückenlose Datendurchgängigkeit zu gewährleisten, gestalteten Handl und ematric die bekannte Automatisierungspyramide um. Sie ersetzen sämtliche Ebenen zwischen ERP- und MES-System einerseits sowie Maschinen und Aggregaten andererseits durch zenon.

Die umfassende Software für den hochautomatisierten Betrieb von Maschinen und Anlagen deckt die traditionellen Ebenen Prozessleitsystem, SCADA, HMI und SPS ab. Diese Form der Implementierung reduziert die Anzahl der Schnittstellen zwischen unterschiedlichen Systemen deutlich. Das erleichtert die Konfiguration und Wartung des Gesamtsystems und minimiert die Anzahl möglicher Fehlerquellen.

er-level control station was not only to control the production processes, but also to guarantee a simple and error-avoiding data exchange with the ERP system. A further expectation of the system equipment was to significantly reduce the effort required to create the documentation.

“We had had excellent experience with the zenon software and the implementation by ematric in the existing plants,” says Karl Christian Handl. “That’s why we decided to go the same way for the new building.” In contrast to the previous projects, all process plants, production machines and conveyor systems had to be included, including a driverless transport system.

Handl had planned the plant from the inside to the outside in order to secure the project goals. It was only after computer simulations of the expected flow of goods by an exter-

nal institute that the design of machines, plants and ancillary equipment was carried out. Dimensioning and design of the building followed at the end. The digital twin of the systems from the computer model also formed an excellent basis for ematric’s planning work.

Redesign of the automation pyramid

In addition to the proven performance in the existing plants and the possibility of direct connection to the meat product manufacturer’s ERP and SCADA system, zenon’s reliability was another selection criterion. The software can be operated with redundant servers and offers numerous possibilities for operation directly from the client. “We designed the entire system in such a way that even in the event of a total failure of zenon, each of the individual machines can continue to work sensibly,” explains

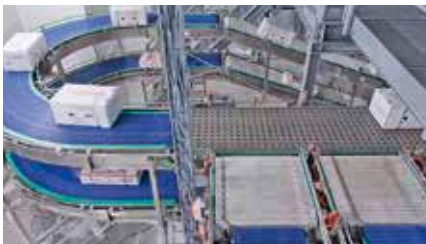
■ **Automatisierungstechnik** ■ **Intralogistik/Lagertechnik** ■ **Rohrbahnfördertechnik**
■ **Behälter-/Kartonfördertechnik** ■ **Zerlegetechnik** ■ **Sonderlösungen**



Maschinenbau Helters GmbH
Dörfel Lebensmitteltechnik GmbH & Co. KG



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





Aus Tradition wird Zukunft

Die Techniker von ematric nutzten einen großen Teil des riesigen Spektrums an Funktionalitäten, das zenon bietet. Dazu gehört neben dem SAP-Interface die Anlagenmodellierung ebenso wie das Modul „Erweiterter Trend“, um nur einige wenige zu nennen. Da im gesamten System rund 40 SPSen verschiedener Hersteller vorhanden sind, zogen sie in manchen Fällen auch die integrierten Softwaremodule wie VSTA und die Soft-SPS zenon Logic heran, um Sonderlösungen optimal integrieren zu können.

Die Implementierung erfolgte parallel zum Bau der neuen Produktionsstätte. Sie umfasste auch den Aufbau eines Leitstandes an jedem Standort. Durch Alarmierung über Message Control und Zugriff über Web-Services lassen sich Störungen sehr schnell beheben und Stillstände vermeiden.

Mit standardisierter Bedienung und umfangreichen Auswertemöglichkeiten, auch

durch historische Daten, unterstützt die zenon-Implementierung die Mitarbeiter bei der Steuerung der Produktion. „Der komplett integrierte Datenfluss über alle Systeme hinweg ermöglicht uns, mit minimalem Aufwand das ganze Werk zu steuern“, bestätigt Karl Christian Handl. Zusätzlich lassen sich aus den erfassten Mess-, Produktions- und Verbrauchsdaten durch verschiedene Auswertungen Qualitäts- und Kostenoptimierungen ableiten. Nach einem einmonatigen Probebetrieb nahm die Anlage ohne die Notwendigkeit weiterer Anpassungen den Vollbetrieb auf. Seither läuft im Werk Haiming von Handl Tyrol die Produktion von Tiroler Speck mit traditionellen Herstellungsverfahren, aber modernsten Produktionsmethoden.

Karl Christian Handl kommentierte das anlässlich der Eröffnungsfeier mit den Worten: „Eine Vision wurde Realität – aus Tradition wurde Zukunft.“

www.handltyrol.de
www.ematric.com

HMI/SCADA specialist Daniel Weiskopf from ematric. „This also enables maintenance and adjustment work to be carried out without interrupting operations.“

Tradition becomes future

In order to guarantee seamless data continuity with a high level of operational reliability, Handl and ematric redesigned the familiar automation pyramid. They replaced all levels between ERP and MES systems on the one hand and machines and aggregates on the other with zenon. The comprehensive software for the highly automated operation of machines and plants covers the traditional levels of process control system, SCADA, HMI and PLC. This form of implementation significantly reduces the number of interfaces between different systems. This facilitates the configuration and maintenance of the entire system and minimizes the number of possible error sources.

Eine einheitliche Systemwelt mit einem übergeordneten Leitstand steuert die Produktionsabläufe. / A uniform system world with a higher-level control station controls the production processes.

The ematric technicians used a large part of the huge spectrum of functionalities offered by zenon. In addition to the SAP interface, this includes system modeling as well as the „Extended Trend“ module, to name just a few. Since there are around 40 PLCs from different manufacturers in the overall system, in some cases they also used the integrated software modules such as VSTA and the Soft PLC zenon Logic in order to be able to optimally integrate special solutions.

The implementation took place parallel to the construction of the new production facility. It also included the construction of a control station at each location. By alerting via message control and access via web services, malfunctions can be rectified very quickly.

With standardized user guidance and extensive evaluation options, the zenon implementation supports employees in controlling production. „The completely integrated data flow across all systems enables us to control the entire plant with minimal effort,“ confirms Karl Christian Handl. In addition, quality and cost optimizations can be derived from the recorded measurement, production and consumption data through various evaluations.

After a one-month trial run, the system went into full operation without the need for any further adjustments. Since then, the Haiming plant of Handl Tyrol has been producing Tyrolean bacon using traditional manufacturing and the most modern production methods. Karl Christian Handl commented on this at the opening ceremony with the words: „A vision became reality – tradition became future.“

www.handltyrol.de
www.ematric.com

Abluftreinigung
Air cleaning devices

oxytec air & water purification systems

→ **Abluftreinigung**
Effiziente Reinigung von
Brüden- und Räucherabluft
(Gerüche/Ges C)

→ oxytec@oxytec-ag.com

Abwasservorklärung
Waste water pre-treatment

oxytec air & water purification systems

→ **Wasserreinigung**
Wasserreinigung mit UV,
Ozon oder Ultrafiltration

→ oxytec@oxytec-ag.com

Autoklaven/ Autoclaves

NEU!
Vollautomatische Steuerung!

reifen
dämpfen
garen
kochen
sterilisieren

AUTOKLAV & KESSEL
KORIMAT
Metallwarenfabrik GmbH
Telefon 02772/576413-0
www.korimat.de

GIP
www.gastroinfoportal.de

VOSSCHOTT

175 years of
... EXPERIENCE IN
FOOD TECHNOLOGY

vos-schott.com

Be- und Entstapelgeräte
Stacking machines

FRONTMATEC

Auf dem Tigge 60 b+c
D-59269 Beckum
Tel. +49 252 185 070
frontmatec.com

ITEC
FRONTMATEC HYGIENE
itec.de

GÜDEL
Intralogistics

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

REICH
Fördertechnik

www.reich-gmbh.net | Tel.: +49 (0) 8031/809569-0

Beschickungswagen/ Trolleys

www.hoecker.de

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

MARCHEL
www.marchel.de

Betriebsausstattungen
Operating facilities

www.hoecker.de

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

Bolzenschussapparate
Slaughter guns

Karl Schermer

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

Brat- und Kochanlagen
Frying and cooking units

berief

59329 Wadersloh
Lange Straße 63-67
Tel. 02520 89-0
info@berief.de

**Dampfkessel und Tanks –
Gebrauchsanlagen**
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

CDS
FÜR DIE WURST VON WELT.

**IHR NATURDARM-
SPEZIALIST.**

CDS Hackner GmbH | D-74564 Crailsheim
Tel. +49 7951 391-0 | www.cds-hackner.de

Durchlaufwaschanlagen
Continuous washing systems

REICH
Fördertechnik

www.reich-gmbh.net | Tel.: +49 (0) 8031/809569-0

**Edelstahlhubwagen
und Stapler**
Pallet trucks and forklifts

EAT
Edelstahl Anlagen- und
Technologie GmbH

www.eat-edelstahl.de

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

hele

Hygiene-, Arbeitsschutzkleidung und mehr...

Gesamtkatalog gratis anfordern!

HELE GmbH
Gutenbergstr. 16 • 91560 Heilsbronn • Tel. 09872 / 9771-0
info@hele.de • www.hele.de

**Elektrische
Betäubungsanlagen**
Electrical stunning systems

Karl Schermer

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

Elektrische Viehtreiber
Electrical cattle prods

Karl Schermer

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

Entkeimung/ Sterilisation

STERIL SYSTEMS

UVC-Desinfektion
www.sterilsystems.com

**Entsehnungsmaschinen
und -anlagen**
De-tendoning machines

100 YEARS // **BAADER**

**Innovating
Food Value Chains**

Office: +49 451 53020
baader@baader.com
www.baader.com

Etiketten/ Labels

Mediform

Kennzeichnungslösungen
Etiketten • Drucker • Barcodescanner

» Tel. 040 727360 99
www.mediaform.de

Fleischereimaschinen
Butchering machines

**Laska Service Deutschland
Mainca Zentrallager Deutschland
Meissner Service Deutschland
FMH Müller GmbH**

Bahnhofstraße 11 • 35713 Eschenburg
www.fmh-mueller.de • info@fmh-mueller.de
Tel. 0 27 70/27 19 75 • Fax 0 27 70/27 19 76
Funk 01 51 61 54 32 11

Fleischereimaschinen
Butchering machines

HAMMER
FLEISCHEREI- UND GROSSKÜCHENTECHNIK
Planung · Beratung · Verkauf · Kundendienst
Westendorfer Str. 51 · 29683 Dorfmark
Tel. 051 63-91000 · Fax 051 63-720
www.hammer-dorfmark.de

Nach der Übernahme der Firma Kilia ist nun alles geordnet.

KILIA
Wir sind zukünftig in der Lage, sämtliche Kilia-Bestandsmaschinen zuverlässig und schnell mit Ersatzteilen zu versorgen.

K+G WETTER
WÖLFE · KUTTER
MISCHER
Tel. +49 (0) 64 61 / 98 40 - 0
info@kgwetter.de · www.kgwetter.de

MACH ES WIE DAS KLEEBLATT,
BRING GLÜCK.

HILF MENSCHEN IN NOT
MIT EINER SPENDE!

DRK.DE/LEBENSRETTER

Deutsches
Rotes
Kreuz

Fleischhaken/ Meat hooks

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

MARCHEL
www.marchel.de

Förder- und Lagertechnik
Conveyor and storage technology

FRONTMATEC
Auf dem Tigge 60 b+c
D-59269 Beckum
Tel. +49 252 185 070
frontmtec.com
ITEC
FRONTMATEC HYGIENE
itec.de

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

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

Eilige Anzeigen
unter
Tel.: 0 89/ 3 70 60-200
Fax: 0 89/ 3 70 60-111

MARCHEL
www.marchel.de

Edelstahl-Intralogistik
MFI
connecting synergies
Förder- & Lagersysteme, Software, Roboter-
applikationen, Kleinteile- & Hochregallager...
MFI GmbH | Hirschmann-Ring 13 | 71726 Benningen
Tel. +49 7144/8 06 18-0 | Fax +49 7144/8 06 18 - 98

REICH
Fördertechnik
www.reich-gmbh.net | Tel.: +49 (0) 8031/809569-0

Fußbodensanierung
floor reconstruction

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

Gebrauchtmaschinen
Second-hand machines

GPS Reisacher
Neu- und Gebrauchtmaschinen
für die Fleischwarenindustrie.

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

TICHY TRADING
FOOD PROCESSING MACHINES
www.tichytrading.at

Gewürze/ Spices

AVO
Geschmack
& Technologie

- Gewürze
- Gewürzmischungen
- Marinaden
- Zusatzstoffe

avo.de
AVO-WERKE
Industriestraße 7 · D-49191 Belm
Tel. 054 06/5 08-0 · Fax 41 26
E-Mail: info@avo.de

Gewürze/ Spices

Beck
Gewürze und Additive
Gewürzmischungen
Pökelpräparate
Funktions- und Zusatzstoffe
Starterkulturen
Grill- und SoftFix Marinaden
Bio-Produkte
beck-gewuerze.de
91220 Schnaittach · Tel. + 49 9153 9229-0

Hygienetechnik
Hygiene technology

FRONTMATEC
Auf dem Tigge 60 b+c
D-59269 Beckum
Tel. +49 252 185 070
frontmtec.com
ITEC
FRONTMATEC HYGIENE
itec.de

KITTNER
ANLAGEN- UND MASCHINENBAU
www.kittnerbg.com
25 YEARS

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

oxytec air & water purification systems
Entkeimung
UV-C Entkeimung von
Luft und Oberflächen
oxytec@oxytec-ag.com

WALTER
cleaningsystems

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

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

Industriefußböden
Industrial floors

**MIT SICHERHEIT
EIN GUTER GRUND**
Estrich · Beton · Abdichtung
UCRETE PU-Beton
Edelstahlentwässerung
Rammenschutzsysteme



acrytec flooring gmbh · Westring 12
64850 Schaafheim-Schlierbach
Tel. +49 6073 72 29 0
service@acrytec-flooring.de
www.acrytec-flooring.de

Internetservice/ Internet Service

**fleisch
net.de**

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

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




Hilf mit deiner Spende:
wwf.de/plastikflut

WWF-Spendenkonto:
IBAN DE06 5502 0500 0222 2222 22

**STOPP DIE
PLASTIK
FLUT**

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

info@autotherm.de



*Klima- und
Räuchertechnik*

www.autotherm.de
Tel 06554/ 9288-0 Fax: 06554/ 928826

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

info@autotherm.de



*Klima- und
Räuchertechnik*

www.autotherm.de
Tel 06554/ 9288-0 Fax: 06554/ 928826

*Spende und werde
ein Teil von uns.*

seenotretter.de



#teamseenotretter

f t i y

Kunstdärme/ Artificial casings



**maßgeschneidert
zur Anwendung passend**

**HERSTELLUNG - KONFEKTION
VERTRIEB - FACHBERATUNG**

H. MUDDER GmbH Kunstدärme
H. Hasemeier-Str. 30 · 49076 Osnabrück
Tel. 05 41 / 13 91 20 · Fax 05 41 / 1 39 12 61
E-Mail: info@europlast.de
www.europlast.de

Kunstدärme/ Artificial casings



HansSchütt

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

Kunststoffverkleidung
Plastic covering

*Horo-Kunststofftechnik
Vertriebs GmbH*

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

Kuttertechnik/ Cutting technology



**STRONGER
TOGETHER** TIPPER TIE

**Clipping and
Packaging Solutions**

TIPPER TIE TECHNOPACK GmbH
Wilhelm-Bergner-Str. 9a
21509 Glinde/Germany
infoDE@tippertie.com
+49 40 72 77 040

www.tippertie.com

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



Schneidwerkzeuge GmbH

Lebbiner Straße 18, 15859 Storkow
Tel. +49 33 678 649-0 | Fax ... 649-22
info@astorblades.de | www.astorblades.de

Kuttermesser | Abschneidmesser |
Entschwartungsklingen | Gefriergut-
schneider | Slicermesser | Kreismesser |
Injektornadeln | Schneidwerkzeuge für
Großwölfe | Verpackungsmesser |
Sonderanfertigungen

**Messer für Lebensmittel-
verarbeitungsmaschinen**
Knives for food-processors

The Art of Cut



PERMEdge®

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

Anzeigen werden gelesen!
Sie tun es gerade!

hagedorn
FOODTECH

Slicermesser
in Sichel- und Kreisform

Tritech Hagedorn
Longlife Spiralmesser GmbH
Genesis An der Zinkhütte 13-15
51469 Berg, Gladbach
Tel. (0 22 02) 93 66 0-16

Mischmaschinen
Mixer machines



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

Pökelinjektoren/ Curing injectors



Maschinenbau

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

Pökel- und Massiertechnik
Curing and massaging technology

Suhner
food processing equipment

Suhner AG Bremgarten
Fischbacherstrasse 1
CH-5620 Bremgarten

Telefon: +41 56 648 42 42
Fax: +41 56 648 42 45
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

Rauchstockwaschmaschinen
Smoke stick washing machines

Eberhardt GmbH

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

Rauchwagen/ Smoke trolleys

www.hoecker.de

HÖCKER

Tel.: 05407 - 890 - 0 • ft@hoecker.de

Eberhardt GmbH

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

Rauchwagen/ Kochwagen
Smoking trolleys/ Cooking trolley

MARCHEL

www.marchel.de

**Reinigungsanlagen für
Fleischhaken**
Cleaning systems for meat hooks

MARCHEL

www.marchel.de

**Rohrbahnreinigung/
pipe track cleaning**

MARCHEL

www.marchel.de

Freunde alter Menschen e.V.
les petits frères des Pauvres

www.famev.de

Schlachthofeinrichtungen
Slaughterhouse equipment

EFA
Meat Processing Power

Schmid & Wezel GmbH
Maybachstr. 2 • 75433 Maulbronn

Tel.: 07043 102 -0 o. -82
Fax. 07043 102 -78
efa-verkauf@efa-germany.de
www.efa-germany.com

Qualität für Schlachtung und
Zerlegung

FRONTMATEC

Auf dem Tigge 60 b+c
D-59269 Beckum
Tel. +49 252 185 070
frontmtec.com
ITEC
FRONTMATEC HYGIENE
itec.de

Systems for the red meat industry

RENNER

Fachsenfelder Straße 33
D-73453 Abtsgmünd
Telefon 0 73 66/9 20 96-0
Telefax 0 73 66/9 20 96-99
www.renner-sht.de

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

FRONTMATEC

Auf dem Tigge 60 b+c
D-59269 Beckum
Tel. +49 252 185 070
frontmtec.com
ITEC
FRONTMATEC HYGIENE
itec.de

www.hoecker.de

HÖCKER

Tel.: 05407 - 890 - 0 • ft@hoecker.de

**fleisch
net.de**

Schmiermittel/ Lubricants

BRUNOX
Lubri-Food

High-Tec Allrounder für die
Fleischerei - Branche **NSF H1**

Schmierung Korrosionsschutz Wartung
BRUNOX GmbH, DE- 85001 Ingolstadt
Tel. 0841 961 29-04, Fax -13 • www.brunox.com
Großhändler gesucht für den flächendeckenden Vertrieb

Schneidwerkzeuge
Cutting tools

GIESSER
MADE IN GERMANY

www.giesser.de

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

EUROFLEX
... the Original

Heilemann Sicherheitstechnik GmbH
Max-Eyth-Str. 2, D-71665 Vaihingen
Tel: +49(0) 7042/9111580, Fax 7042/9111599
info@euroflex-safety.de

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

niroflex
premium protection

Einfach
sicher!

Friedrich **M**ünch
GmbH + Co. KG

In den Waldäckern 10 • 75417 Mühlacker / Germany
Tel.: + 49 (0) 70 41/ 95 44 - 0 • info@friedrich-muench.de

**Trockner für
Kunststoffbehälter**
Dryer for plastic containers

GÜDEL
Intralogistics

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

REICH
Fördertechnik

www.reich-gmbh.net | Tel.: +49 (0) 8031/809569-0

**DER WILLE VERSETZT BERGE.
BESONDERS DER LETZTE.**

**EIN TESTAMENT ZUGUNSTEN VON ÄRZTEN
OHNE GRENZEN SCHENKT MENSCHEN
WELTWEIT NEUE HOFFNUNG.**

Wir informieren Sie gerne.
Ihre Ansprechpartnerin:
Anna Böhme
Telefon: 030 700 130-145
Fax: 030 700 130-340
anna.boehme@berlin.msfg.org



Trimmer

SUHNER **ABRASIVE**

SUHNER ABRASIVE EXPERT AG
CH-5201 Brugg +41 56 464 28 90
www.suhner-abrasive.com

SUHNER
EXPERTS. SINCE 1914.

Tumbler/ Tumblers



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



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

**Vakuumpackung
Vacuum technology**



**Vakuumpackung
Vacuum technology**
- Anlagenbau
- Reparatur
- Service
- Mess- und Prüfgeräte
Löhstr. 38, 53773 Hennaf
Tel.: 02242-96997-0, Fax: 02242-96997-79
www.bis-vakuumpackung.de

**Anzeigen werden gelesen!
Sie tun es gerade!**

**Vakuumpackung
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

**Vakuumpackung
Vacuum packaging**



**Vakuumpackungsmaschinen
Sondermaschinenbau
Vakuumpackung**
**BZT Bersenbrücker
Zerspanungstechnik GmbH**
Feldmühlenweg 6-10 Tel.: (054 39) 9456-0
49593 Bersenbrück Fax: (054 39) 9456-60
www.bsbtz.de E-mail: info@bsbtz.de

Eilige Anzeigen

unter
Tel.: 0 89/ 3 70 60-200
Fax: 0 89/ 3 70 60-111

**Verpackungsmaschinen
Packaging machines**



STRONGER TOGETHER TIPPER TIE
**Clipping and
Packaging Solutions**
TIPPER TIE TECHNOPACK GmbH
Wilhelm-Bergner-Str. 9a
21509 Glinde/Germany
infoDE@tippertie.com
+49 40 72 77 040
www.tippertie.com

**Vakuumpackung
Vacuum packaging**



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

**Verpackungsmaterial
Packaging materials**



R. Bayer
DER FOLIENVEREDLER
Erfolg durch Qualität und Flexibilität
Hersteller von:
Vacuumbbeutel
Schrupfbeutel
Tiefziehfolien (Weich- und Hart)
Oberfolien (Flexo- und Tiefdruck)
info@rbayer.de · www.rbayer.de

Walzensteaker/ Cylindrical steakers



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

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

Danke für alles!
SOS KINDERDÖRFER WELTWEIT
sos-kinderdoerfer.de

Wursthüllen/ Casings

Naturin
Postfach 100851 · D-69448 Weinheim
Telefon: 06201 86-0 · Fax: 06201 86-485
www.viscofan.com
Viscofan
The casing company

Zerlegeanlagen/ Jointing units

FRONTMATEC
Auf dem Tigge 60 b+c
D-59269 Beckum
Tel. +49 252 185 070
frontmatec.com
ITEC
FRONTMATEC HYGIENE
itec.de

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

Impressum

35. Jahrgang



B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG,
Verlagsniederlassung München,
Postadresse: Postfach 21 03 46, D-80673 München
Hausadresse: Garmischer Straße 7
D-80339 München
Tel. (089) 370 60-0, Fax: (089) 370 60-111
Internet: www.fleischnet.de, E-Mail: muc@blmedien.de

Verlagsleitung München:
Bernd Moeser (verantwortlich) (089) 370 60-200
Basak Aktas (Stellvertretung) -270
Paula Pommer (Stellvertretung) -110

Chefredakteur und verantwortlich (i.S.d.P.):
Marco Theimer (mth) -150

Redaktion: Christian Blümel (chb) -185

Ständige Autoren:
Doz. Dr. Heinz Schleusener, Heike Sievers (alle Berlin)

Anzeigen:
Bernd Moeser (Leitung) -200
Sebastian Lindner (stv. Leitung) -215
Gerhild Burchardt -205
Fritz Fischbacher -230
Concetta Herion -240
Rosi Höger -210
Rocco Mischock -220
Paula Pommer -110
Edda Evertz Tel.: (06124) 70 28-68

Herausgeberin:
Annemarie Heinrichsdobler -100

Gültige Anzeigenpreisliste:
Nr. 22 vom 01.01.2019

Anzeigenabwicklung:
Marvin Demmelmair -260
Felix Hesse -261

Layout:
Michael Kohler -255
Liane Rosch -258
Rita Wildenauer -254
Lifesens e.V.

Abonnementbetreuung:
Basak Aktas (verantwortlich) -270
E-Mail: b.aktas@blmedien.de
Patrick Dornacher -271
E-Mail: p.dornacher@blmedien.de
Mario Reischl -272
E-Mail: m.reischl@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.

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

Bankverbindung:
Commerzbank AG, Hilden
IBAN: DE58 3004 0000 0652 2007 00
BIC: COBADE33XXX
Gläubiger-ID: DE 13 ZZZ 00000 326043

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 Her-
stellungs- und Vertriebsstörungen durch höhere Gewalt
besteht kein Ersatzanspruch. Für den Inhalt der Werbean-
zeigen ist das jeweilige Unternehmen verantwortlich.

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

Gerichtsstand: Hilden
ISSN: 0176-9502

JETZT Prämie sichern!

Zur Begrüßung erhalten Sie ein exklusives Geschenk:



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



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

Abo auch im Internet:



Einfach Coupon ausfüllen, ausschneiden und senden an:

B&L MedienGesellschaft
Abo-Service
Postfach 21 03 46
80673 München

Oder faxen an:
(089) 370 60-111

Widerrufsgarantie:

Meine Bestellung kann ich innerhalb von 14 Tagen ohne Angabe von Gründen schriftlich widerrufen. Zur Wahrung der Widerrufsfrist genügt die rechtzeitige Absendung einer schriftlichen Kündigung an: B&L MedienGesellschaft, Abo-Service, Postfach 21 03 46, 80673 München

Ja, ich möchte FT FLEISCHEREI TECHNIK MEAT TECHNOLOGY zum Jahresabo-Preis von 81 € inkl. Porto und MwSt. (Ausland 95 €) lesen.
FT FLEISCHEREI TECHNIK MEAT TECHNOLOGY erscheint 6-mal pro Jahr. Das Abo verlängert sich automatisch, wenn es nicht mindestens drei Monate vor Ablauf gekündigt wird.

Firma

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Telefon, Fax

E-Mail

- Ich zahle gegen Rechnung.
- Ich zahle bequem per Bankeinzug.

IBAN

BIC

Kreditinstitut

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

SEPA-Lastschriftmandat:
Ich ermächtige die B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG, widerkehrende Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die vom Verlag auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

FT 6/2019 _____
Datum, Unterschrift