

# FLEISCHEREI TECHNIK MEAT TECHNOLOGY

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

**Digitale Evolution im Schlachthof**  
Digital evolution in the slaughterhouse

**Messe-Vorschau: Süffa 2017**  
Exhibition preview: Süffa 2017

**Betriebssystem für den Putenhof**  
Operating system for the turkey farm

**Hygiene sorgt für mehr Profit**  
Hygiene ensures more profit

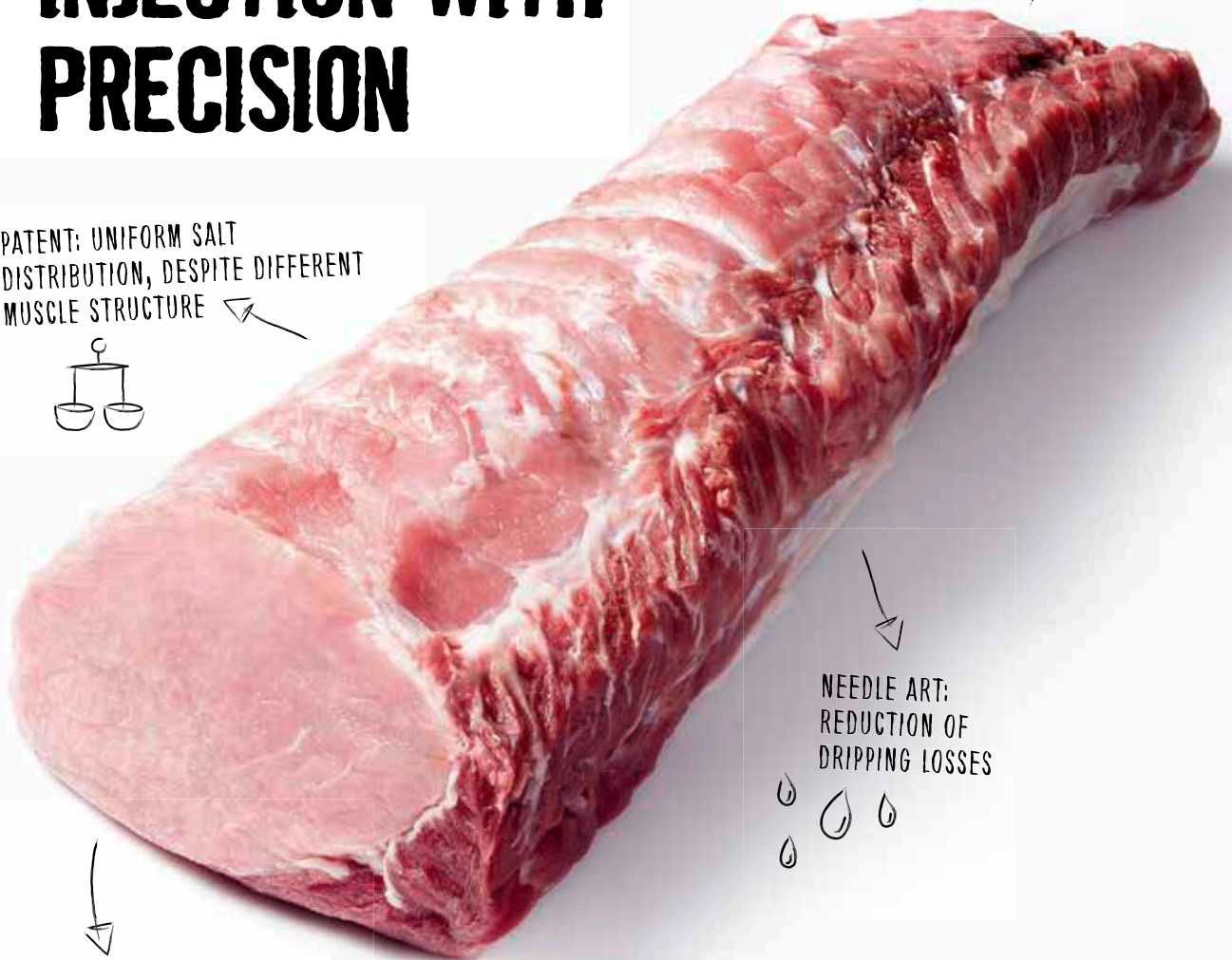


# THE SCHRÖDER PATENT BECAUSE IT MATTERS: INJECTION WITH PRECISION

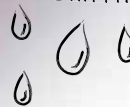
PATENT: UNIFORM SALT  
DISTRIBUTION, DESPITE DIFFERENT  
MUSCLE STRUCTURE



SKILFUL: OPTIMISED  
COOKING YIELD



NEEDLE ART:  
REDUCTION OF  
DRIPPING LOSSES



KNOW-HOW: PREVENTION  
OF TIGER STRIPES



**The product:** Pork loins. A muscle with an extremely diverse structure. **The challenge:** Precise, uniform brine distribution throughout the entire piece of meat. **The solution:** The patented ACI procedure. Regulated brine flow. Adapted – cycle by cycle.

[www.schroeder-maschinen.de](http://www.schroeder-maschinen.de)

FOOD  
PRODUCT AREA

**SCHRÖDER**  
THE SAFE SIDE OF FOOD.





Christian Blümel  
Redakteur  
Editor

# America *first?*

**A**merika und sein unsäglicher Präsident Donald Trump machen in diesen Tagen wahrlich schmutzige Schlagzeilen mit den rassistischen Ausschreitungen in Charlottesville. Ein Thema, das ein kaum kleineres Problem in den Schatten stellt: die Verschmutzung des Golfs von Mexiko durch die US-amerikanische Fleischindustrie. Die Umweltorganisation Mighty hat herausgefunden, dass toxische Substanzen und Nitrate in rauen Mengen in Bächen und Flüssen vorhanden sind, die in den Golf münden.

Verantwortlich für die verheerenden Abwässer sind Höfe im Landesinneren der USA, die zu den größten Fleischproduzenten der Vereinigten Staaten gehören. Zum Beispiel McDonald's- und Walmart-Lieferant Tyson. Dort werden laut Mighty wöchentlich (!) 35 Mio. Hühner, 125.000 Rinder und 415.000 Schweine geschlachtet.

Die giftige Brühe soll für eine Unterversorgung des Wassers mit Sauerstoff samt unkontrolliertem Algenwachstum verantwortlich sein. Experten sprechen längst von einer ausgewachsenen Todeszone, die 2017 eine Wasserfläche von bis zu 21.000 km<sup>2</sup> umfasst.

Die amerikanischen Schweinefleisch-Exporteure frohlocken unterdessen über einen Produktionsanstieg von 4 %. Um rund 2,6 Mio. ist der Bestand im Dezember 2016 auf über 71,5 Mio. Schweine gestiegen (siehe S. 7). Und das soll so weitergehen, auch wenn sich dabei der Golf von Mexiko in eine Kloake verwandelt. America first...

**A**merica and its unspeakable President Donald Trump are making dirty headlines with the racist riots in Charlottesville at the moment. A topic that eclipses another very great problem: the pollution of the Gulf of Mexico by the American meat industry. The environmental organization Mighty has found out that toxic substances and nitrates are present in harsh amounts in creeks and rivers that flow into the Gulf.

Responsible for the devastating sewage are farms in the US up-country, which belong to the largest meat producers in the United States. For example, McDonald's and Walmart's supplier Tyson. There, according to Mighty, 35 million chicken, 125,000 cattle and 415,000 pigs are slaughtered – per week.

The poisonous sludge is supposed to be responsible for the undersupply of water with oxygen and uncontrolled algae growth as a result. Experts are talking about an extended death zone, which in 2017 covers an area of up to 21,000 km<sup>2</sup>.

The American pork exporters in the meanwhile are pleased about a 4% increase in production. In December 2016, the population rose by about 2.6 million to more than 71.5 million pigs (see p. 7). And this shall continue, even if the Gulf of Mexico turns into a sewer. America first ...

Foto: Thorsten Neidlein

www.ehlert-gmbh.de




## DIE MISCHUNG MACHT'S!

EHLERT → Wir liefern individuelle Gewürzmischungen.  
Schneller. Für Ihre Produktion.

# Inhalt August 2017

## Contents August 2017

### Meinung / Opinion

America first? 3

### Kurz notiert / News

Kurz notiert & Messekalender / News & Trade fairs 6  
 Mehr US-Schweine / More US pigs 7  
 Kurz notiert / News 10

### Datenmanagement / Data Management

Digitale Evolution im Schlachthof der Gebr. Gocksch /  
 Digital evolution in the Gocksch Slaughterhouse 13

### Messe-Vorschau / Exhibition preview

Süffa 2017: Fleischertreff im Ländle 16  
 Fessmann: Rauch-Zeichen 18  
 Friedr. Dick: Kampf dem Schwund 19  
 Handtmann: Groß in Form 21

### Firmenjubiläen / Company anniversaries

30 Jahre Renner: Schlachthustechnik für die Welt 8  
 30 years Renner: Slaughter technology for the world  
 40 Jahre CSB-System AG: Zurück in die Zukunft /  
 40 years CSB-System AG: Back to the future 28

### Röntgenanalyse / X-ray analysis

MeatMaster II von Foss bei Heinrich Manten /  
 MeatMaster II from Foss at Heinrich Manten 35

### Räuchern / Smoking process

Oxytec: Teer abbauen, aber wie?  
 Oxytec: Remove tar, but how? 38

### Industriefußböden

Monolith-Gruppe: Neue Bodenhaftung mit Silikal 50

### Service

Produktspiegel/ International product spectrum 52  
 Impressum/ Imprint 56

Hinweis: Dieser Auflage liegen Beilagen von der Schröter Technologie GmbH & Co. KG, Borgholzhausen, sowie der Düker-Rex Fleischereimaschinen GmbH, Laufach, bei. Wir bitten um freundliche Beachtung.



16

Sechs Sonderseiten zum Fleischer-Treff im Ländle: In einem schwierigen Branchenumfeld behauptet sich die Fachmesse Süffa in Stuttgart auf einem hohen Niveau.



42

Wirtschaftliche Hygiene: Laut einer Just in Air-Studie verbessert eine hygienische Fleischproduktion die Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens.  
 Cost-efficient hygiene: A Just in Air study shows that a hygienic meat production improves the profitability of a company.



40

Auf das Gramm genau: Die Fleischerei Reinert reduziert Giveaway und Standzeiten bei ihren Schinkenwürfeln mit Wägesystemen von Multipond.  
 Correct to a gram: The butchery Reinert reduces giveaway and standing times with its ham dice with multi-head weighing systems from Multipond.

#### Zum Titel:

Eine Reaktionsharz-Beschichtung von Silikal trägt fast alle Belastungen des Arbeitsalltags mit und sorgt für sichere und optisch ansprechende Grundlagen. Der Titel wurde uns freundlicherweise zur Verfügung gestellt von:

Title: The title is submitted by:

Silikal GmbH  
 Ostring 23  
 63533 Mainhausen  
 Tel.: +49 (0) 61 82 / 92 350  
 Fax: +49 (0) 61 82 / 92 35 40  
 mail@silikal.de  
 www.silikal.de







22

Ein Betriebssystem von KiRa Informatik ersetzt auf dem Gut Neuhof am Bodensee eine zeit- und papierintensive Verwaltung Marke Eigenbau. / On a turkey farm with slaughtery an operating system from KiRa Informatik replaces a time- and paper-intensive administration.



26

Die Puten-Ballen im Blick: Geflügelexperte Prof. Dr. Robby Andersson im Interview. / The turkey pads in view: Interview with the poultry expert Prof. Dr. Robby Andersson.

Minnesota goes Allgäu: Big Steer Meats aus St. Paul/USA verpackt seine Fleisch- und Wurstprodukte mit Maschinen von Multivac. / Minnesota goes Allgäu: Big Steer Meats from St Paul packs meat and sausage products with Multivac machines.



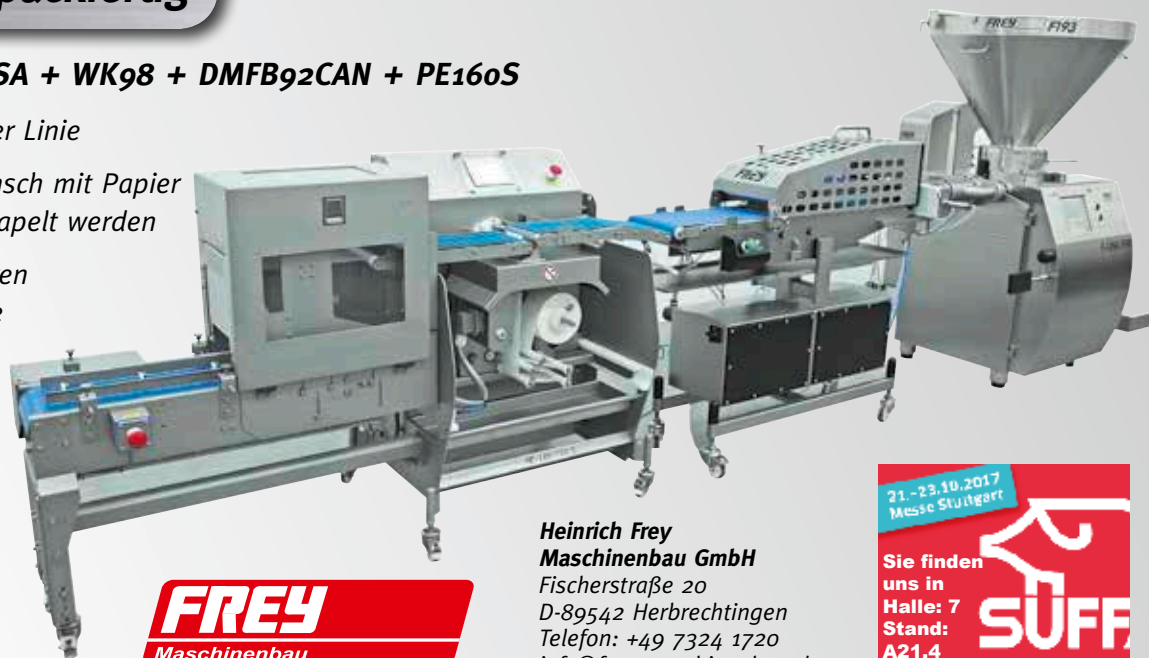
32



## Wir machen den Premiumburger verpacktfertig

**Premiumburger Linie: F193SA + WK98 + DMFB92CAN + PE160S**

- ▶ Einmalige Kombination dieser Linie
- ▶ Hamburger können auf Wunsch mit Papier unterlegt und mehrfach gestapelt werden
- ▶ Ausgerichtete Fleischstrukturen sorgen für außergewöhnliche Geschmackserlebnisse
- ▶ Konstanter Druck garantiert exakte Portionierung
- ▶ Schonende Produktbehandlung durch kurze Wege des Füllguts
- ▶ Auch für vegetarische Produkte geeignet



**FREY**  
Maschinenbau

Heinrich Frey  
Maschinenbau GmbH  
Fischerstraße 20  
D-89542 Herbrechtingen  
Telefon: +49 7324 1720  
info@frey-maschinenbau.de

21.-23.10.2017  
Messe Stuttgart  
Sie finden uns in  
Halle: 7  
Stand: A21.4  
DIE FLEISCHWELT UND DIE FRISCHHEIT

**Fläche verdoppelt**

Mit der Erweiterung seines Kundencenters in Verden reagierte Vemag Maschinenbau auf die steigende Nachfrage nach einer geeigneten Entwicklungsumgebung für neue Nahrungsmittelprodukte und Herstellungsverfahren. Kunden können dort gemeinsam mit den Technologen und Produktmanagern von Vemag die Herstellung neuer Endprodukte testen, unter Qualitäts- und Kostenaspekten perfektionieren oder zur Listung im Handel Muster produzieren. Durch die Verdopplung der Gesamtfläche auf ca. 2.000 m<sup>2</sup> verfügt das Kundencenter nun über vier Technologieräume, eine Versuchsküche, Büros u. a. für Verkäufer und Fachberater sowie einen Meeting-Point für Kundengespräche. Ein mit moderner Medientechnik ausgestatteter Schulungsraum bietet durch die Erweiterung nun Platz für 200 Personen.  
[www.vemag.de](http://www.vemag.de)



**Space doubled**

With the expansion of its customer center in Verden, Vemag Maschinenbau reacts to the growing demand for a suitable development environment for new food products and manufacturing processes. Together with the technologists and product managers at Vemag, customers can test the production of new end products, perfect them under quality and cost aspects, or produce them in a commercial pattern. By doubling the total area to approximately 2,000 m<sup>2</sup>, the customer center now has four technology rooms, a test kitchen, offices for sellers and consultants as well as a meeting point for customer discussions. A training room equipped with modern media technology now offers space for 200 people.  
[www.vemag.de](http://www.vemag.de)

**MESSEN / TRADE FAIRS**

- Riga Food, Riga, 06.09. - 09.09.2017
- Evenord, Nürnberg, 07.10. - 08.10.2017
- Anuga, Köln, 07.10. - 11.10.2017
- Agroprod mash, Moskau, 09.10. - 13.10.2017
- Süffa, Stuttgart, 21.10. - 23.10.2017
- Mefa, Basel, 18.11. - 22.11.2017
- Food Ingredients Europe, Frankfurt/M., 28.11. - 30.11.2017
- Agrofood West Africa, Accra 05.12. - 07.12.2017

**MARKENSCHAUFENSTER**

**FleischNet.de**  
Online-Magazin rund um Fleisch und Wurst

Die ERP-Software für die Fleischwirtschaft  
**Winweb**  
Food Software Specialists  
[www.winweb.de](http://www.winweb.de)

**VC999®**  
Innovative Verpackungslösungen  
[www.vc999.de](http://www.vc999.de)

**KIN unter neuer Leitung**

Inge Jeß ist die neue Leiterin des KIN-Lebensmittelinstituts in Neumünster. Sie hat die Nachfolge von Axel Graefe angetreten, der das Institut nach knapp drei Jahren auf eigenen Wunsch verlassen hat. Gemeinsam mit ihrem Amtsvorgänger hat Inge Jeß das Angebot des KIN weiterentwickelt und nachfrageorientiert ausgerichtet. Die bisherige stellvertretende Institutsleiterin wird die Umsetzung dieser Eingriffe nun alleinverantwortlich vorantreiben.  
[www.kin.de](http://www.kin.de)



**25 years of chicken**

25 years Franziska Stolle GmbH Brenz: At the end of June, the company belonging to the Plukon Food Group at Burg Neustadt-Glewe, celebrated the quarter-century with a summer festival. There were about 400 guests. They celebrated a company with 400 employees and 950,000 per week of processed chicken, that is among the largest poultry producers in Germany. In addition to the famous Stolle frozen chicken, in Brenz is also produced an extensive assortment of fresh poultry products as well as numerous poultry sausage products.  
[www.stolle.de](http://www.stolle.de)



**25 Jahre Hühnchen**

25 Jahre Franziska Stolle GmbH Brenz: Das Vierteljahrhundert feierte das zur Plukon Food Group gehörende Unternehmen Ende Juni auf Burg Neustadt-Glewe mit einem Sommerfest. Geladen waren rund 400 Gäste. Sie feierten ein Unternehmen, das mit 400 Mitarbeitern und 950.000 pro Woche verarbeiteten Hühnchen zu den größten Geflügelproduzenten Deutschlands gehört. Produziert wird in Brenz neben den bekannten Stolle Tiefkühlhühnchen ein umfangreiches Sortiment von frischen Geflügelprodukten sowie zahlreiche Geflügelwurstartikel.  
[www.stolle.de](http://www.stolle.de)

**ASCA**  
**ASCA AUTOKLAVEN**  
Protokollierung über USB-Stick  
CE-zertifiziert-TÜV geprüft  
100 – 1.500 l Inhalt, alle Beheizungsarten  
– sterilisieren  
– pasteurisieren  
– druckkochen  
Tel.: 06052/9184402 • Fax: 06052/9278841  
E-Mail [auth@asca-consulting.com](mailto:auth@asca-consulting.com)  
[www.asca-consulting.com](http://www.asca-consulting.com)  
Bruchköbel Landstr. 39 • 63452 Hanau

**Reine Stoffe**

Raps hat am Standort Kulmbach rund 1,5 Mio. € in eine hochmoderne Aufbereitungsanlage für Rohstoffe investiert. Diese bietet neben einer größeren Auswahl an Reinigungsverfahren eine verbesserte Fremdkörperdetektion, in der neben Metall, Glas, Steinen und Knochen auch Holz- oder Kunststoff-fremdkörper identifiziert werden. Außerdem kann der Durchsatz verdoppelt werden und die Anlage eignet sich für eine deutlich größere Bandbreite an Rohwaren.  
[www.raps.de](http://www.raps.de)



**Pure fabrics**

Raps has invested around € 1.5 million in a state-of-the-art processing plant for raw materials in Kulmbach. In addition to a wider selection of cleaning methods, it offers improved foreign body detection, in which metal, glass, stones and bones are also identified as wood or plastic foreign bodies. In addition, the throughput can be doubled and the system is suitable for a significantly larger range of raw materials.  
[www.raps.de](http://www.raps.de)

Fotos: Vemag, KIN-Lebensmittelinstitut, Franziska Stolle GmbH Brenz, Raps





## More US pigs

**US pigmeat exports in the first quarter of 2017 were by almost one-fifth higher than in the first three months of the previous year.**

# Mehr US-Schweine

**Die US-Schweinefleischexporte sind im 1. Quartal 2017 um knapp ein Fünftel höher als in den ersten drei Monaten des Vorjahres.**

Mit einem Gesamtvolumen von gut 442.000 t ist der Schweinefleisch-export der USA im ersten Quartal 2017 im Vergleich zu den ersten drei Monaten des Vorjahres um 19 % gestiegen. Höhere Durchschnittspreise ließen den Exportwert laut einer Mitteilung des Verbands der Fleischwirtschaft (VDF) sogar um 24 % auf 1,14 Mrd. US-\$ wachsen. Ermöglicht wurde die starke Ausdehnung der Exportmenge durch einen Produktionsanstieg. Infolge einer Bestands-erweiterung um 4 % bzw. rund 2,6 Mio. Tiere wurde im Dezember 2016 in den USA ein Gesamtbestand von gut 71,5 Mio. Schweinen gezählt. Die bedeutendsten Wachstumsmärkte für die

US-Exporteure waren im ersten Quartal Mexiko (+37 % auf 161.000 t), Südkorea (+32 % auf 48.000 t) und Kanada (+24 % auf 26.000 t). Die Ausfuhren nach Japan nahmen weniger stark zu und beliefen sich auf 95.000 t (+7 %).

Nach dem starken Anstieg der Lieferungen nach China im vergangenen Jahr (+83 %) sank die Exportmenge dorthin im ersten Quartal 2017 um rund 15 %. Mit rund 36.000 t belegt China nun den 4. Rang der Hauptzielländer. Für den weiteren Verlauf des Jahres 2017 erwartet das US-Landwirtschaftsministerium (USDA) ein weiteres Wachstum der US-amerikanischen Produktion um 5 %.

[www.v-d-f.de](http://www.v-d-f.de)

With a total volume of more than 442,000 t, the USA's pigmeat exports increased by 19% in the first quarter of 2017 compared to the first three months of the previous year. According to the press release of the German Association of Meat Industry (VDF), the average export price increased by as much as 24% to 1.14 billion US \$.

The expansion of the export volume was made possible by an increase in production. In December 2016, a total of 71.5 million pigs was counted in the United States as a result of a population increase of 4% and some 2.6 million animals.

The most important growth markets for US exporters were Mexico (+37% to 161,000 t), South Korea (+32% to 48,000 t) and Canada (+24% to 26,000 t) in the first quarter. Exports to Japan rose less sharply, reaching 95,000 t (+7%). After the strong increase in deliveries to China last year (+83%), the export volume in the first quarter of 2017 fell by around 15%. With 36,000 t, China now occupies 4th place among the main destinations. For the rest of 2017, the US Department of Agriculture (USDA) expects a further 5% growth in US production. [www.v-d-f.de](http://www.v-d-f.de)

Foto: Colourbox.de

## DER QUANTENSPRUNG IM TRIMMING

Ohne Limit: Mehr Leistung, mehr Geschwindigkeit: Das **innovative Quantum® Trimmer-System** sorgt für deutlich **bessere Ergebnisse** an allen Zerlegelinien. Gleichzeitig erhöhen auch die **länger haltbaren Klingen**, der **geringere Energieverbrauch** und der **wartungslose Antrieb** die Effizienz.



Telefon: +49 7257 9255 900 | Fax: +49 7257 9255 901  
info@bettcher.ch | [www.bettcher.de](http://www.bettcher.de)



**BETTCHER**  
the Pioneer in Trimming





# ***Mit den Kunden*** gewachsen

**Renner Schlachthaus-technik, ein international anerkannter Mittelständler aus Baden-Württemberg, feiert in diesem Jahr seinen 30. Geburtstag.**

**D**ie am 22. Juni 1987 gegründete Renner Schlachthaus-technik aus Abtsgmünd im Ostalbkreis feierte kürzlich ihr 30-jähriges Jubiläum. Das Unternehmen hat sich auf dem Gebiet der Schlachttechnik, Fördertechnik und Hygieneausrüstung in der fleischverarbeitenden Industrie und dem Metzgerhandwerk einen soliden Namen erarbeitet.

**Ihr Unternehmen Renner Schlachthaus-technik feiert in diesem Jahr das 30. Jubiläum. Wie sind Sie heute aufgestellt?**

**Armin Renner:** Aus einem Betrieb, in dem meine Eltern und ich vor 30 Jahren begonnen haben, ist inzwischen ein weltweit agierendes Unternehmen, basierend auf einer tollen Mannschaft mit knapp über 20 Mitarbeitern, geworden.

schen eine sehr wichtige Rolle, vor allem die Märkte in Asien und Russland.

**Mit welchen Kriterien können Sie bei Ihren Kunden punkten?**

**Armin Renner:** Die Kunden bekommen bei uns alles aus einer Hand: Beratung, Planung, Fertigung und Installation vor Ort. Wir können die Anlagen genau auf die Bedürfnisse der Kunden zuschneiden. Die eigene Produktion bietet außerdem die Vorteile, schnell reagieren zu können und kostengünstig zu arbeiten. Außerdem ist uns wichtig, mit Kunden langfristig zusammenzuarbeiten – gute Beziehungen wachsen mit der Zeit heran.

**Mit welchen Plänen gehen Sie in die Zukunft?**

**Thomas Renner:** Wir wollen unser Produktprogramm noch weiter abrunden. Denn der große Vorteil, als kleines Unternehmen alles aus einer Hand anbieten zu können, dabei schnell und kostengünstig zu sein, macht uns stark.

**Danke für das Interview! Wir wünschen Ihnen weiterhin viel Erfolg.**

*(Das Interview führte Heike Sievers)*



**„Tatsächlich spielen die internationalen Märkte für uns inzwischen eine sehr wichtige Rolle, vor allem die Märkte in Asien und Russland.“**

*Thomas Renner, Geschäftsführer*

**Sie führen das Unternehmen mit Ihrem Bruder Thomas. Wie teilen Sie sich die Arbeit?**

**Armin Renner:** Mein Bruder betreut die Kunden in Deutschland, Österreich und der Schweiz, ich bin für den internationalen Vertrieb zuständig, also alles, was nicht in die DACH-Region fällt. Das funktioniert sehr gut.

**Seit der BSE-Krise haben Sie sich entschieden, neben den deutschsprachigen auch die internationalen Märkte zu bedienen. Welche Regionen gehören seither zu Ihren wichtigsten?**

**Thomas Renner:** Tatsächlich spielen die internationalen Märkte für uns inzwi-

Es liefert in mehr als 50 Länder weltweit Anlagen, Maschinen, Geräte und Komponenten für das Schlachten von Schweinen, Rindern, Kälbern, Schafen und Ziegen. Rund 2.000 Kunden auf dem gesamten Globus pflegen partnerschaftliche und oft langfristige Kundenverbindungen zu den Mittelständlern aus dem Ländle. [www.renner-sht.de](http://www.renner-sht.de)



## Grown with the customers

**Renner Schlachthaus Technik, an internationally established medium-sized company from Baden Württemberg, celebrated its 30th birthday.**

**R**enner from Abtsgmünd in the German Ostalbkreis, which was founded on 22 June 1987, recently celebrated its 30th anniversary. The company has earned a solid reputation in the field of slaughter technology, conveyor technology and hygienic equipment in the meat-processing industry and the butcher's trade. For national as well as international projects, Renner advises, plans, manufactures and installs on-site. It has been supplying slaughtering equipment, machinery, equipment and components for slaughtering pigs, cattle, calves, sheep and goats in more than 50 countries worldwide. Around 2,000 customers all over the world maintain partnership and long-term customer relationships with the medium-sized companies in the southern German region. [www.renner-sht.de](http://www.renner-sht.de)

**Your company is celebrating its 30th anniversary this year. How is your setup today?**

**Armin Renner:** The company, that my parents and I have started 30 years ago, has become a global player. We are a great team with more than 20 employees

and have built a solid name. Our fields of activity are slaughter technology, conveyor technology and hygienic equipment for the meat processing industry. first demand is the quality - of our products, our consultation and our service.

**You run the company with your brother Thomas. How do you allocate the work?**

**Armin Renner:** My brother is responsible for the customers in Germany, Austria and Switzerland, I am responsible for international sales, what means everything that does not fall into the DACH region. This system works very well.

**Since the BSE crisis, you have decided to use the international markets as well as German-speaking markets. Which regions are your most important ones since then?**

**Thomas Renner:** In the meantime, the international markets play a very important role for us, especially the markets in Asia and Russia.

**In an interview, a Russian customer recently praised your company publicly. What are the most important criteria for your customers?**

**Armin Renner:** Our customers get everything from one source: consulting, planning, production and installation on site. We can tailor the equipment exactly to the needs of them. Our production also offers the advantages of being able to react quickly and to work cost-effectively. And our customers can convince

**„Our customers get everything from one source: consulting, planning, production and installation on site.“**

*Armin Renner, Managing Director*



themselves in our production facility in Abtsgmünd that our quality requirement is not a hint. It is also important for us to work with customers in the long term - good relationships grow with time.

**You count on fast and good service. On your website, customers read „Tailor-made solutions“.**

**Thomas Renner:** Yes, especially in our special market, we are looking to offer the customer the right machine or plant. Our company size offers the great advantage that we can make special products kind of from the short workbench. After all, the worker should be able to deal optimally with the machine on site. That is why we always work closely with the customers and pay close attention to the feedback.

**What are your plans for the future?**

**Thomas Renner:** We want to develop our product range further. The great advantage of being able to offer everything from a single source as a small company, being fast and cost-effective, makes us strong.

**Thank you for the interview!**

*(Interview by Heike Sievers)*

## easyfoam365+

Kompetenz und Innovationen für die  
Schaum und Desinfektionsanwendung  
in der Lebensmittelindustrie

[rm-suttner.com](http://rm-suttner.com)



The choice of perfection

**Injektor ST-164:**  
Schäumen, spülen  
und desinfizieren  
mit nur einem  
Handgriff



### Stefan Junker geht

Stefan Junker, seit 2013 als Chief Financial Officer verantwortlich für Operations, Finanzen und Administration, verlässt Bizerba zum 31. August 2017 auf eigenen Wunsch und widmet sich künftig einer neuen beruflichen Aufgabe. Beide Parteien trennen sich in bestem gegenseitigen Einvernehmen. „Stefan Junker hat den kontinuierlichen Wachstums- und Veränderungsprozess in unserem Unternehmen maßgeblich mitgestaltet, dafür danken wir ihm herzlich“, kommentiert Andreas Kraut, CEO und Gesellschafter von Bizerba, das Ausscheiden. [www.bizerba.com](http://www.bizerba.com)



### Stefan Junker leaves

Stefan Junker, who has been responsible for operations, finance and administration since 2013, is leaving Bizerba end of August at his own request and is now dedicating himself to a new professional assignment. „Stefan Junker played a decisive role in the ongoing growth and change process in our company, we would like to thank him very much“, Andreas Kraut, CEO and partner of Bizerba, commented. [www.bizerba.com](http://www.bizerba.com)



### Auf nach Mexiko!

Mit einem neuen Standort in Mexico City setzt Minebea Intec seine Expansion auf dem amerikanischen Kontinent fort. In der mexikanischen Hauptstadt hat der Anbieter industrieller Wäge- und Inspektionstechnologien eine Abteilung für Vertrieb und Marketing, einen technischen Kundendienst und Support mit Reparaturzentrum sowie ein Lager eingerichtet. Das Team besteht aus erfahrenen Experten, die Produkte, Lösungen und Dienstleistungen für die Herstellungsprozesse ihrer Kunden anbieten. [www.minebea-intec.com](http://www.minebea-intec.com)

### To Mexico!

With a new location in Mexico City, Minebea Intec continues its expansion on the American continent. In the Mexican capital, the supplier of industrial weighing and inspection technologies has set up a sales and marketing department, a technical customer service and support with a repair center and a warehouse. The team consists of experts who offer products, solutions and services for the manufacturing processes of their customers. [www.minebea-intec.com](http://www.minebea-intec.com)

### The founder is out

Big bang at the Schur Flexibles Group: Jakob A. Mosser left the Austrian packaging specialists from Baden near Vienna. He had founded Schur Flexibles in 2012 and has been CEO since then. After a successful expansion last year, he supported the sale of the company to the private equity investor Lindsay Goldberg. Until a new CEO is on board, Michael Scherthner, Christian Kolarik and Bernhard Mumelter will lead the company together. [www.schurflexibles.com](http://www.schurflexibles.com)

### Der Gründer ist raus

Paukenschlag bei der Schur Flexibles Gruppe: Jakob A. Mosser hat die österreichischen Verpackungsspezialisten aus Baden bei Wien verlassen. Er hatte Schur Flexibles 2012 gegründet und als Vorstandsvorsitzender seitdem geführt. Nach einer erfolgreichen Expansion begleitete er im vergangenen Jahr den Verkauf des Unternehmens an den Private-Equity-Investor Lindsay Goldberg. Bis ein neuer CEO an Bord ist, führen Michael Scherthner, Christian Kolarik und Bernhard Mumelter das Unternehmen gemeinsam. [www.schurflexibles.com](http://www.schurflexibles.com)



**Marel acquires Sulmaq**  
With the acquisition of Sulmaq, Marel wants to strengthen its market position in Central and South America and become a global player in the poultry, meat and fish industry. The Brazilian company develops and manufactures precision fining systems for slaughtering, cutting and boning. It employs around 400 people and generates annual sales of around € 25 million. The acquisition is part of the strategy of the company headquartered in Iceland to grow further through buying renowned brands such as MPS, Stork and Scanvaegt. Sulmaq will be run as standalone business with support from Marel. [www.marel.com](http://www.marel.com), [www.sulmaq.com.br](http://www.sulmaq.com.br)



### Marel kauft Sulmaq

Mit der Übernahme von Sulmaq will Marel seine Marktposition in Mittel- und Südamerika stärken und ein globaler Player in der Geflügel-, Fleisch- und Fischbranche werden. Das brasilianische Unternehmen entwickelt und fertigt u. a. Präzisions-Feinguss-Systeme zum Schlachten, Schneiden und Entbeinen. Es beschäftigt rund 400 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Jahresumsatz von rund 25 Mio. €. Die Akquise ist Teil der Strategie des Unternehmens mit Hauptsitz in Island, durch den Kauf renommierter Marken wie MPS, Stork und Scanvaegt weiter zu wachsen. Sulmaq wird eigenständig weiterarbeiten und dabei von Marel unterstützt werden. [www.marel.com](http://www.marel.com), [www.sulmaq.com.br](http://www.sulmaq.com.br)

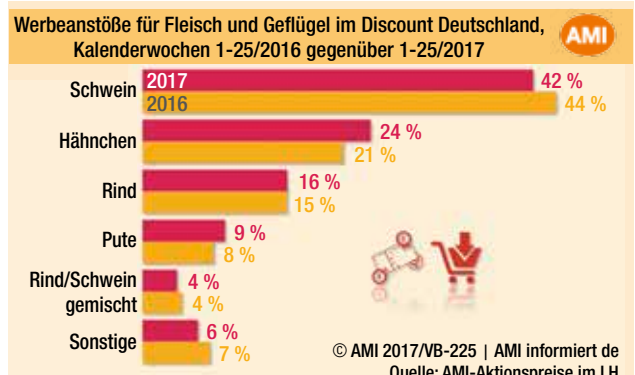
### Beflügelte Werbung

Im 1. Halbjahr 2017 nahmen die Aktionen mit Schweinefleisch im deutschen Lebensmitteleinzelhandel um 2 Prozentpunkte im Vergleich zum identischen Vorjahreszeitraum ab. Dies zeigt die Analyse „Aktionspreise Fleisch im LEH“ der Agrarmarkt Informations-Gesellschaft (AMI). Dagegen rückt laut AMI der Handel mit Hühnerfleisch zunehmend in den Vordergrund. Zugleich blieben die Verbraucher in höchstem Maße preissensibel. Ein Beispiel: Werbeaktionen mit Hackfleisch führten zu Umsatzsteigerungen um rund 75 %. Die Herkunft scheint dagegen bei Werbeaktionen kaum eine Rolle zu spielen. Rund zwei Drittel der Werbeanstöße bei Fleisch verzichten völlig auf diese Angabe. [www.ami-informiert.de](http://www.ami-informiert.de)

### Sauber und gesund

Gesunde Haut ist auch ein Beitrag zur Hygiene und zum Produktschutz – und damit Grundvoraussetzung aller Hygienemaßnahmen im Betrieb. Praktische Handhygiene, Hautbelastung durch Händewaschen, Alarmsignale geschädigter Haut und Handlungsempfehlungen zum Hautschutz – das sind u. a. die Themen der Arbeitssicherheits-Information „Saubere und gesunde Hände“, herausgegeben

von der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN). Die Broschüre steht im Internet unter [www.bgn.de](http://www.bgn.de) zum Herunterladen bereit.





GEMINNER: LPG214  
MAX. DARMPRAUPENLÄNGE  
>>58 CM<<

Besuchen Sie uns in  
Stuttgart vom  
21. - 23. Oktober 2017  
Halle 9, Stand 9C51



Setzen Sie neue Maßstäbe bei Hot Dogs:

# Effizient produzieren - Würstchen in höchster Geschwindigkeit

Das VEMAG Längenportioniergerät **LPG214** für die Hot Dog Würstchenproduktion verfügt über ein **vollautomatisches Darmmagazin** mit kürzesten Darmwechselzeiten. Zur Erhöhung der Stundenleistung ist das **LPG214** mit **verlängerten Abdrehröhren** ausgestattet, so dass längere, kundenspezifische Darmraupen verwendet werden können: die Laufzeit steigt, Nebenzeiten reduzieren sich auf ein Minimum.

So können **Hot Dog Würstchen** mit exakt gleicher Länge und gleichem Gewicht in höchster Geschwindigkeit effizient produziert werden. Zusammen mit dem modularen VEMAG Baukastensystem erhalten Sie maximale Vielseitigkeit bei optimaler Wirtschaftlichkeit für Ihre hochwertigen Produkte.

Informieren Sie sich und erfahren Sie mehr über die vielen Vorteile des LPG214.







Zusammen neue Maßstäbe setzen:

## Realisieren Sie Ihre Ideen durch Technik und Partnerschaft

Nutzen Sie das neue **Längenportioniergerät LPG214**, um Hot Dogs in maximaler Geschwindigkeit herzustellen.

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

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



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







# Daten-Schlacht

**Digitale Evolution im Schlachthof der Gebr. Gocksch in Herford: Ein ERP-System von Winweb sorgt für reibungslosen Datenfluss von der Anlieferung bis zum Handel.**

Bei der Gebr. Gocksch KG in Herford werden wöchentlich rund 3.200 Schweine geschlachtet und zerlegt. „Um den Anforderungen unserer Industriekunden gerecht zu werden und unsere Prozesse zu digitalisieren, haben wir unser bisheriges Schlachtmodul durch das ERP-System von Winweb abgelöst“, sagt Juniorchef Gordon Gocksch. Bei der Anlieferung werden die Schlachttiere

pro Landwirt in die Qualiproof-Datenbank eingeben und der Salmonellen-Status des Bauernhofes überprüft. Qualiproof meldet daraufhin die Anzahl der zu nehmenden Proben zurück und nennt die erforderlichen Qualitätskennzeichen wie QS-Zertifizierung oder Teilnahme an der Initiative Tierwohl. In der Schlachthalle wird jedes Tier von einem Veterinär begutachtet. Gibt

## Data battle

**Digital evolution in the Gocksch slaughterhouse in Herford: An ERP system from Winweb ensures a smooth flow of data from the delivery to the trade.**

At Gocksch KG in Herford, about 3,200 pigs are slaughtered and dissected every week. „To meet the requirements of our industrial customers and to digitize our processes, we have replaced our existing battle module with Winweb’s ERP system,“ says Junior Director Gordon Gocksch. At the time of delivery, the data of the slaughter animals per farmer are computerised into the Qualiproof database and the salmonella status of the farm is checked. Qualiproof then registers the number of samples to be taken and specifies the required quality indicators, such as QS certification or participation in the Animal Welfare initiative. In the slaughterhouse, each animal is examined by a veterinarian. If

**Daten zu jedem Schlachttier auf einen Blick. / Data on each slaughter animal at a glance.**



**TURBO  
TRIM****Trimming expert.**

## Auf Sie zugeschnitten

- Schweizerproduktion
- Lange Lebensdauer der Ringmesser
- Geringe Kosten für den Betreiber
- Einfaches Einsetzen der Ringmesser ohne Justierung/Anpassung



**SUHNER ABRASIVE EXPERT AG**  
 CH-5201 Brugg  
 +41 56 464 28 90  
[www.suhner-turbo-trim.com](http://www.suhner-turbo-trim.com)

**SUHNER**  
 EXPERTS. SINCE 1914.

es Beanstandungen, werden diese direkt an einem Touch-Terminal der Schlachtnummer zugeordnet. Will sich der Veterinär ein Schwein genauer ansehen, wird es im System als „vorläufig beschlagnahmt“ markiert und ausgeschleust. Bei der späteren Untersuchung können dann Beanstandungen detailliert auf einem Tablet erfasst werden, das mit Winweb-Food verbunden ist.

### Big Brother Qualiproof

Als nächstes ermittelt der Klassifizierer mit Hilfe des Fat-O-Meters die Handelsklasse des Tieres und gibt sie zusammen mit dem Schlachtgewicht an einem Touch-Terminal ein. Anhand der von Qualiproof vorgegebenen Anzahl von Proben werden dem Klassifizierer in Winweb-Food die bereits genommenen und noch ausstehenden Proben pro Landwirt angezeigt. Dafür werden die mit einem Barcode versehenen Probenröhrchen gescannt und mit der zugehörigen Schlachtnummer verknüpft. Jeder Datensatz wird digital archiviert und zeitgleich für das Landesamt ausgedruckt.

### Abrechnung per E-Mail

Erkennt das ERP-System anhand einer anderen Mastbetriebsnummer, dass nicht die angekündigten Tiere geliefert wurden, wird die Voranmeldung annulliert und neu durchgeführt. Die erfassten Befunde werden dann einschließlich der Probenbegleitdaten für jedes Tier automatisch an Qualiproof gemeldet. Einmal in der Woche wird zudem die Zahl der geschlachteten Tiere mit Tierwohl-Kennzeichnung inklusive Schlacht-daten aus dem System heraus an die Initiative Tierwohl übermittelt. Die Schlachtmeldung an das Landesamt erfolgt ebenfalls jede Woche automatisch als Dateixport. Die Abrechnungen werden

there are complaints, they are assigned directly to a touch terminal of the slaughter number. If the veterinarian wants to look more closely at a pig, it is marked as „provisional confiscated“ in the system and expelled. In the later investigation complaints can then be recorded in detail on a tablet, which is connected with Winweb-Food.

### Big Brother Qualiproof

Next, the classifier uses the Fat-O-meter to determine the exact trade class of the animal and enter it together with the slaughter weight at a touch terminal. On the basis of the number of samples specified by Qualiproof, the classifier in Winweb-Food will display the samples already taken and still outstanding per farmer. For this purpose, the sample tubes which are provided with a bar code are scanned and linked with the corresponding slaughter number. Each data record is digitally archived and printed out simultaneously for the regional office.

If the ERP system recognizes that the announced animals have not been delivered, the pre-registration will be canceled and re-executed. The recorded findings are then automatically reported to Qualiproof for each animal including the sample accompanying data. Once a week, the number of slaughtered animals with an animal welfare label, including slaughter data, is transmitted from the system to the Animal Welfare initiative. The battle report to the state office is also automatically made as a file export every week.

### Billing by e-mail

The settlements are created on the basis of different parameters and can be printed out or sent directly to suppliers via e-mail. In addition to the individual and summary evaluations, the findings of the veterinarians are particularly important for the calculation. Thus, an up-to-date



**Industrial  
Auctions** BV



Online Auktionen für die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie

Online Auktion von Maschinen und Inventar wegen Schliessung der Produktionsstandortes der Struik Food Belgium in Schoten, Belgien



Besichtigungstage: 18. & 19. September | Adresse: Brechtsebaan 913, Schoten  
 Auktionsende: 21. September auf [www.Industrial-Auctions.com](http://www.Industrial-Auctions.com)



**POLAGRA-TECH**  
 25. - 28. September | Poznan, Polen

Besuchen Sie uns  
 Pavilion No. 5  
 Stand No. 148

Alle Maschinen und Auktionen unter: [www.Industrial-Auctions.com](http://www.Industrial-Auctions.com)



Die aktuellen Befunde der Veterinäre finden sich ebenfalls im System. / The current findings of the veterinarians are also in the system.

aufgrund unterschiedlicher Parameter erstellt und können ausgedruckt oder direkt per E-Mail an Lieferanten versendet werden. Neben den Einzeltier- und Summenauswertungen sind für die Kalkulation besonders die Befunde der Veterinäre wichtig. So liegt immer eine aktuelle Auswertung der einzelnen Mastbetriebe vor.

Dadurch, dass Schlachthanlage und Warenwirtschaft durch das ERP-System verbunden sind, werden alle Daten von der Anlieferung der Tiere bis in den Handel für eine spätere Rückverfolgbarkeit aufgezeichnet. „Trotz stetig steigender Anforderungen im Bereich Rückverfolgbarkeit und automatisiertem Datenaustausch zwischen Lieferanten, Kunden und diversen Kontrollorganen, ist es für uns mithilfe von winweb-food möglich, flexibel auf Kundenwünsche zu reagieren und diese weiterhin mit unseren Erzeugnissen zufriedenzustellen“, resümiert Gordon Gocksch.  
[www.gocksch.de](http://www.gocksch.de), [www.winweb.de](http://www.winweb.de)

Foto: Winweb

Erkrankungen Leuch			
Auswahl		Journal	
Abszess	Arthritis + Phlegm.	Konsistenzveränderung	Qualiproof Schlachttechnik
700 Lunge gering	701 Lunge mittel	702 Lunge hoch	705 Brustfell gering
706 Brustfell mittel	707 Brustfell hoch	710 Herzbeutel	715 Leber
720 Darm	725 Ohr	730 Schwanznekr.	735 Liegebeulen
740 Treibespuren	770 Vorläufig beschlag.		

SchlachtNr.: 1280

OK Ohne Stop X Schließen

evaluation of the individual mast operations is always available. By the fact that the slaughtering system and the goods management are connected by the ERP system, all data from the

delivery of the animals to the trade are recorded for a later traceability. „Now it is possible for us to react flexibly to customer requirements,“ explains Gordon Gocksch.  
[www.gocksch.de](http://www.gocksch.de), [www.winweb.de](http://www.winweb.de)

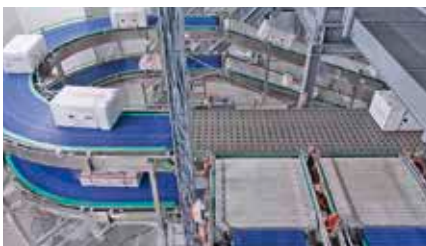
■ **Automatisierungstechnik** ■ **Intralogistik/Lagertechnik** ■ **Rohrbahnfördertechnik**  
■ **Behälter-/Kartonfördertechnik** ■ **Zerlegetechnik** ■ **Sonderlösungen**



Maschinenbau Helters GmbH  
Dörfel Lebensmitteltechnik GmbH&Co.KG



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

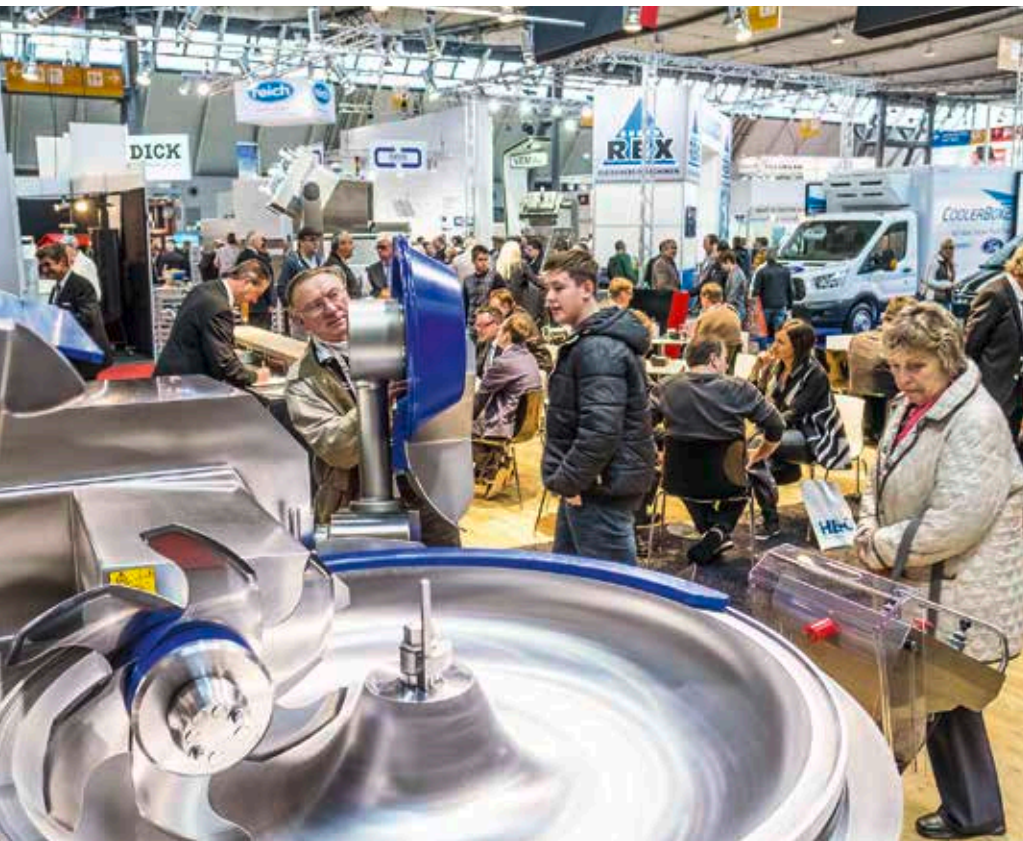






# Fleischer-Treff im *Ländle*

**In einem schwierigen Branchenumfeld behauptet sich die Fachmesse in Stuttgart auf einem hohen Niveau.**



**M**ehr Besucher, ein gleichbleibend hohes Entscheider-Niveau und eine Erweiterung des Einzugsgebiets – das war die Süffa 2015. Auch vom 21. bis 23. Oktober 2017 soll die Fachmesse für die Fleischbranche wieder ein Publikumsmagnet werden. „Die Süffa 2015 hat ein positives Signal für die ganze Branche gesetzt“, erklärt Ulrich Kromer, Geschäftsführer der Messe Stuttgart. Besucherseitig erwarten die Veranstalter stabile Zahlen. Über zwei Drittel der Besucher gaben 2015 an, die Süffa 2017 sicher wieder zu besuchen. Die Organisatoren rechnen daher wieder mit etwa 8.300 Besuchern, die sich bei den erwarteten 260 Ausstellern Anregungen für die tägliche Praxis holen. Auf ihren Lorbeeren wollten sich die Süffa-Verantwortlichen nicht ausruhen. Für die bevorstehende Ausgabe wurde das erfolgreiche Konzept konsequent weiterentwickelt und den Wünschen und Bedürfnissen von Ausstellern und Besuchern angepasst. So sind nun die Hallen 7 und 9 des Messegeländes der Treffpunkt für die Fleischbranche.

## **Neue Öffnungszeiten und mehr**

Die wichtigste Neuerung ist allerdings die neue Tagesfolge. Die Messe beginnt am Samstag, 21. Oktober, und endet am Montag, 23. Oktober 2017. Bislang dauerte die Messe immer von Sonntag bis Dienstag. Auch die Öffnungszeiten wurden angepasst. Beginn ist am Samstag um 13 Uhr. Am Sonntag und Montag öffnet das Stuttgarter Messegelände wie gewohnt von 10 bis 18 Uhr. Wichtige Treffpunkte sind die „Bühne für Trends und Neues“ in Halle 7, das Süffadorf, die gläserne Wurstküche in Halle 9 und die „Praxis-Bühne“, die ebenfalls in dieser Halle zu finden ist. Neben technischen Neuheiten der Aussteller, werden dann Schlagworte wie Dry-Aged Beef, BBQ, New Cuts oder die Sieger/-innen des Süffa-Innovationspreises 2017 in aller Munde sein. In diesem Jahr freuen sich das spanische Unternehmen Afilados y Representaciones S.L., die App & Eat GmbH sowie der Verein „Das Fleischerhandwerk – Wir sind anders e. V.“ über die renommierte Auszeichnung, über die eine erfahrene Jury im Juli entschieden hat. **Auch „Fleischerei-Technik“ wird auf der Messe präsent sein: Wir freuen uns auf Ihren Besuch! Halle 7, Stand A63.** [www.sueffa.de](http://www.sueffa.de)





**Multivac**  
**Kompakte Dauerläufer**

Ein Ausstellungsschwerpunkt am Messestand von Multivac sind kompakte Verpackungsmaschinen für fleischverarbeitende Unternehmen und Kammernmaschinen. Für das hochwertige Verpacken von Fleisch- und Wurstwaren in Beuteln zeigt der Verpackungsspezialist die Modelle C 200, 300 und 450. Die Tischkammermaschine C 200 ist aufgrund ihrer kompakten Abmessungen sehr flexibel einsetzbar und bietet auch im professionellen Dauerbetrieb konstante Packungsqualität. Sie verfügt über eine besonders geräumige Kammer mit einer Abmessung von 465x355x150/220 mm und eignet sich damit auch für das Verpacken größerer Fleisch- und Wurstwaren. **Halle 7, Stand B21**

**Rudolf Schad**  
**Praktische Helfer**

Eine Auswahl an Maschinen zeigt Rudolf Schad. Ein Beispiel ist das Netzeinziehgerät RSM zum Befüllen in elastische Netze oder Därme. Die Variante RSM-Mini als Tischmodell eignet sich eher für kleinere Mengen. Die Schlaufenknotmaschine E85-2 erleichtert das Aufhängen von Fleischstücken wie Bauch, Speck oder Geflügel. Auch hier gibt es Ausstattungsoptionen, z. B. Rauchstockanlagen zum direkten Aufhängen auf Rauchspieße, was Zeit und Arbeit erspart. Zum Teilen von Speckstücken oder Karree dient der Speckfix. Mit einem kraftvollen, sauberen, glatten Schnitt werden knochenlose Produkte geschnitten, die dann in Hälften oder Viertelstücken verpackt verkauft werden können. Bandsägen als Tisch- und Standmodelle ergänzen den Messeauftritt. **Halle 7, Stand C85**



**Van Hees**  
**Sichere Produkte**



Spannende Lösungen in Sachen Lebensmittelsicherheit und Produktion stehen im Mittelpunkt des Messeauftritts von Van Hees. So erarbeitete das Unternehmen etwa spezielle „Hürdentechnologien“, die Listeria monocytogenes in Kombination mit den Bombal®-Gütezusätzen zuverlässig am Wachstum hindern. Das Schutzkonzept und seine Umsetzung werden im Detail erklärt. Um Gütezusätze und Gewürze geht es auch bei der Produktion rauch- bzw. kesselfrischer Waren. Damit sie zuverlässig gelingen, werden adäquate Lösungen vorgestellt. **Halle 9, Stand B46**



**Red Arrow**  
**Verlässlich räuchern**

Das Räuchern mit dem „EcoSmoke“-Verfahren von Red Arrow geht laut Unternehmen mit einigen Vorteilen einher. Der aus unbehandelten Sägespänen erzeugte Rauch „CleanSmoke“ enthält keine Asche, Teer und Benzo(a)pyren, die zuvor entfernt wurden. Dadurch gibt es keine eventuellen Rückstände auf der Ware oder in der Räucher kammer, deren Reinigung ist einfacher, es entsteht weniger Abwasser und der Wasserverbrauch sinkt. Eventuelle Belastungen der Mitarbeiter durch CO<sub>2</sub> oder Holzstaub sind passé. Auch Verbrennungsgase entstehen nicht. So lassen sich in der Räucheranlage Produkte mit gleichbleibender Qualität herstellen. Der externe Raucherzeuger „EcoSmoke“ kann ohne Genehmigungsverfahren platzsparend an bestehende bzw. neue Raucharanlagen angeschlossen werden. Die Rauchversorgung der Räucher kammer erfolgt automatisch. **Halle 9, Stand D61**

Fotos: Multivac, Red Arrow Handels-GmbH, Rudolf Schad, Van Hees



**Schräg läuft's besser**

**KITZINGER**

**Qualität zeigt sich im Detail**

Leicht angeschrägt durchlaufen die Kisten den Waschtunnel. Das Wasser kann besser ablaufen, es bleibt dort, wo es hingehört: in der Maschine. Sie sparen Wasser, Trockenzeit und Energie.

**KITZINGER** Maschinenbau GmbH  
Altholzkrug 9, 24976 Handewitt  
Fon 0461 95366, Fax 93286  
info@kitzinger-gmbh.de  
www.kitzinger-gmbh.de

Besuchen Sie uns  
auf der SÜFFA  
Halle 9, Stand D55

# Rauch-*Zeichen*

**Seine Leistungsfähigkeit und Kompetenz untermauert Fessmann auf der Messe mit zahlreichen Lösungen.**

Die zwei Heißräucheranlagen T3000 und T1900 zeigt das Unternehmen aus Winnenden in Stuttgart. Außerdem präsentiert es dazu passende Glimm- und Reiberaucherzeuger, Geräte für den Klima-Bereich sowie die Prozessüberwachungssoftware Food.Log. Der Turbomat T3000 trocknet und rötet die Ware, kocht, räuchert und kühlt sie nach Bedarf. Ein Frequenzumrichter in der Edelstahl-Anlage ermöglicht eine stufenlose Abstimmung der Lüftergeschwindigkeit auf die spezifischen Anforderungen der Produkte. Volumenströme von bis zu 5.200 m<sup>3</sup>/h sorgen dafür, dass die Luft in der Kammer 26-mal pro Minute gewechselt wird. Die Triplex-Isolierung kombiniert Hochtemperatur-Isolierplatten, PU-Schaum und Edelstahl und erreicht damit einen U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) der Anlagenwände und -decke von 0,36. Außerdem bietet die T3000 eine automatische Reinigungseinheit, bei Bedarf ist ein Klimapaket für optimale Reifeprozesse installierbar.

Der T1900 ist ein platzsparender Turbomat. In einem Arbeitsgang erwärmt, trocknet, räuchert und brüht er die Ware. Auch diese Anlage ist mit Triplex-Isolierung ausgestattet und arbeitet nach dem Turbomat-Prinzip, das Lüfter und Heizung/Kühlung nah am Produkt platziert und so für einen idealen Temperaturübergang sorgt.

Eine weitere Parallele zum T3000 sind patentierte Hebescharniere. Diese heben die Tür beim Öffnen um mehrere Millimeter an und verhindern so Beschädigungen an den Türdichtungen.

## **Diverse Raucharten**

Der Glimmraucherzeuger Ratio-Top ermöglicht den Einsatz verschiedener Raucharten. Unterschiedliche Temperaturen bei der Verglimmung der Hackspäne verändern Dichte und Eigenschaften des Rauchs und stimmen Aroma und Farbgebung der Produkte individuell ab. Beispielsweise bei Produkten, die schonend geräuchert werden, verbraucht der Raucherzeuger

mit der Einstellung „Leichtrauch“ nur 1,62 kg Räuchermaterial pro Stunde.

Der Reiberaucherzeuger Ratio-Friction reduziert die Reibefläche durch ein optimiertes Reibeverfahren auf ein Drittel im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren. Damit treten wesentlich geringere Temperaturen am Rad auf und die Abnutzung ohne Nachverbrennung der Emissionen aus.

Die Klima-Nachreifeanlage Clima.Line D KNR eignet sich für die reine Nachreife und Trocknung der Produkte, die Klimaentwicklungsanlage Clima.Line M KEW bietet zusätzlich einen Raucherzeuger für veredelnde Klimaprozesse und die Entwicklung individueller Raucharomen.

Die Prozessüberwachungssoftware Food.Log dokumentiert lückenlos alle relevanten Parameter in der Kammer und ermöglicht die Reproduzierbarkeit der Prozesse. Außerdem können durch die Software mehrere Anlagen vernetzt und von einer zentralen Position aus gesteuert werden.

**Halle 9, Stand D21**





# Kampf dem ***Schwund***



**Über die Rückverfolgbarkeit von Werkzeugen hat sich Friedr. Dick Gedanken gemacht und dafür sogar eine Tochtergesellschaft gegründet.**

Die Rückverfolgbarkeit von Werkzeugen und Schutzkleidung wie Messer, Stähle oder Handschuhe hat in der lebensmittelverarbeitenden Industrie einen hohen Stellenwert. Wichtig ist eine eindeutige Zuordnung zu Personen und Abteilungen sowie eine vollständige Rückverfolgbarkeit und lückenlose Überwachung im laufenden Betrieb.

Friedr. Dick bietet über die Tochtergesellschaft RFIDick GmbH ein komplettes System aus Hard-, Software und Werkzeugen für eine lückenlose und vollautomatische Rückverfolgung der eingesetzten Werkzeuge und Dokumentation der Qualitätsrichtlinien an. Manuelle Markierungsarbeiten, Prüfschritte und aufwändige Überwachungsprozeduren entfallen dadurch.





Das RFID-System ist in drei Bausteine gegliedert:

- **Werkzeugmanagement:** Mit der Messerserie MasterGrip RFID mit integriertem RFID-Transponder ist eine lückenlose Überwachung der Messer und eine fehlerfreie Zuordnung zu Personen, Gruppen und Abteilungen gewährleistet.
- **Werkzeugtracking:** Der Anwender sieht auf einen Blick die ausgegebenen Messer pro Mitarbeiter oder Abteilung bzw. welche Messer nach Schichtende am Arbeitsplatz verblieben sind oder eventuell vertauscht wurden.
- **Qualitätsmanagement:** Die Software „Knifeinspector“ bietet diverse Statistiken und Auswertungen sowie Prozessoptimierung und Transparenz im Betrieb.

Mitarbeiter werden sensibilisiert, die Diebstahlquote fällt und die Sicherheit erhöht sich. Schadensfälle, die z. B. zum Ausfall einer kompletten Produktionscharge oder zu Maschinenschäden führen, werden in hohem Maße reduziert.

**Halle 9, Stand C50**

Foto: RFIDick

## SLAUGHTER SYSTEMS for cattle, pigs and sheep

Customized Solutions  
for industry and craft.

**RENNER**  
 Schlachthaustechnik GmbH  
 Fachsenfelder Straße 33  
 D-73453 Abtsgmünd  
 Tel. 0 73 66/9 20 96-0  
 Fax 0 73 66/9 20 96-99  
[www.renner-sht.de](http://www.renner-sht.de)

© 2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347/2348/2349/2350/2351/2352/2353/2354/2355/2356/2357/2358/2359/2360/2361/2362/2363/2364/2365/2366/2367/2368/2369/2370/2371/2372/2373/2374/2375/2376/2377/2378/2379/2380/2381/2382/2383/2384/2385/2386/2387/2388/2389/2390/2391/2392/2393/2394/2395/2396/2397/2398/2399/2400/2401/2402/2403/2404/2405/2406/2407/2408/2409/2410/2411/2412/2413/2414/2415/2416/2417/2418/2419/2420/2421/2422/2423/2424/2425/2426/2427/2428/2429/2430/2431/2432/2433/2434/2435/2436/2437/2438/2439/2440/2441/2442/2443/2444/2445/2446/2447/2448/2449/2450/2451/2452/2453/2454/2455/2456/2457/2458/2459/2460/2461/2462/2463/2464/2465/2466/2467/2468/2469/2470/2471/2472/2473/2474/2475/2476/2477/2478/2479/2480/2481/2482/2483/2484/2485/2486/2487/2488/2489/2490/2491/2492/2493/2494/2495/2496/2497/2498/2499/2500/2501/2502/2503/2504/2505/2506/2507/2508/2509/2510/2511/2512/2513/2514/2515/2516/2517/2518/2519/2520/2521/2522/2523/2524/2525/2526/2527/2528/2529/2530/2531/2532/2533/2534/2535/2536/2537/2538/2539/2540/2541/2542/2543/2544/2545/2546/2547/2548/2549/2550/2551/2552/2553/2554/2555/2556/2557/2558/2559/2560/2561/2562/2563/2564/2565/2566/2567/2568/2569/2570/2571/2572/2573/2574/2575/2576/2577/2578/2579/2580/2581/2582/2583/2584/2585/2586/2587/2588/2589/2590/2591/2592/2593/2594/2595/2596/2597/2598/2599/2600/2601/2602/2603/2604/2605/2606/2607/2608/2609/2610/2611/2612/2613/2614/2615/2616/2617/2618/2619/2620/2621/2622/2623/2624/2625/2626/2627/2628/2629/2630/2631/2632/2633/2634/2635/2636/2637/2638/2639/2640/2641/2642/2643/2644/2645/2646/2647/2648/2649/2650/2651/2652/2653/2654/2655/2656/2657/2658/2659/2660/2661/2662/2663/2664/2665/2666/2667/2668/2669/2670/2671/2672/2673/2674/2675/2676/2677/2678/2679/2680/2681/2682/2683/2684/2685/2686/2687/2688/2689/2690/2691/2692/2693/2694/2695/2696/2697/2698/2699/2700/2701/2702/2703/2704/2705/2706/2707/2708/2709/2710/2711/2712/2713/2714/2715/2716/2717/2718/2719/2720/2721/2722/2723/2724/2725/2726/2727/2728/2729/2730/2731/2732/2733/2734/2735/2736/2737/2738/2739/2740/2741/2742/2743/2744/2745/2746/2747/2748/2749/2750/2751/2752/2753/2754/2755/2756/2757/2758/2759/2760/2761/2762/2763/2764/2765/2766/2767/2768/2769/2770/2771/2772/2773/2774/2775/2776/2777/2778/2779/2780/2781/2782/2783/2784/2785/2786/2787/2788/2789/2790/2791/2792/2793/2794/2795/2796/2797/2798/2799/2800/2801/2802/2803/2804/2805/2806/2807/2808/2809/2810/2811/2812/2813/2814/2815/2816/2817/2818/2819/2820/2821/2822/2823/2824/2825/2826/2827/2828/2829/2830/2831/2832/2833/2834/2835/2836/2837/2838/2839/2840/2841/2842/2843/2844/2845/2846/2847/2848/2849/2850/2851/2852/2853/2854/2855/2856/2857/2858/2859/2860/2861/2862/2863/2864/2865/2866/2867/2868/2869/2870/2871/2872/2873/2874/2875/2876/2877/2878/2879/2880/2881/2882/2883/2884/2885/2886/2887/2888/2889/2890/2891/2892/2893/2894/2895/2896/2897/2898/2899/2900/2901/2902/2903/2904/2905/2906/2907/2908/2909/2910/2911/2912/2913/2914/2915/2916/2917/2918/2919/2920/2921/2922/2923/2924/2925/2926/2927/2928/2929/2930/2931/2932/2933/2934/2935/2936/2937/2938/2939/2940/2941/2942/2943/2944/2945/2946/2947/2948/2949/2950/2951/2952/2953/2954/2955/2956/2957/2958/2959/2960/2961/2962/2963/2964/2965/2966/2967/2968/2969/2970/2971/2972/2973/2974/2975/2976/2977/2978/2979/2980/2981/2982/2983/2984/2985/2986/2987/2988/2989/2990/2991/2992/2993/2994/2995/2996/2997/2998/2999/3000/3001/3002/3003/3004/3005/3006/3007/3008/3009/3010/3011/3012/3013/3014/3015/3016/3017/3018/3019/3020/3021/3022/3023/3024/3025/3026/3027/3028/3029/3030/3031/3032/3033/3034/3035/3036/3037/3038/3039/3040/3041/3042/3043/3044/3045/3046/3047/3048/3049/3050/3051/3052/3053/3054/3055/3056/3057/3058/3059/3060/3061/3062/3063/3064/3065/3066/3067/3068/3069/3070/3071/3072/3073/3074/3075/3076/3077/3078/3079/3080/3081/3082/3083/3084/3085/3086/3087/3088/3089/3090/3091/3092/3093/3094/3095/3096/3097/3098/3099/3100/3101/3102/3103/3104/3105/3106/3107/3108/3109/3110/3111/3112/3113/3114/3115/3116/3117/3118/3119/3120/3121/3122/3123/3124/3125/3126/3127/3128/3129/3130/3131/3132/3133/3134/3135/3136/3137/3138/3139/3140/3141/3142/3143/3144/3145/3146/3147/3148/3149/3150/3151/3152/3153/3154/3155/3156/3157/3158/3159/3160/3161/3162/3163/3164/3165/3166/3167/3168/3169/3170/3171/3172/3173/3174/3175/3176/3177/3178/3179/3180/3181/3182/3183/3184/3185/3186/3187/3188/3189/3190/3191/3192/3193/3194/3195/3196/3197/3198/3199/3200/3201/3202/3203/3204/3205/3206/3207/3208/3209/3210/3211/3212/3213/3214/3215/3216/3217/3218/3219/3220/3221/3222/3223/3224/3225/3226/3227/3228/3229/3230/3231/3232/3233/3234/3235/3236/3237/3238/3239/3240/3241/3242/3243/3244/3245/3246/3247/3248/3249/3250/3251/3252/3253/3254/3255/3256/3257/3258/3259/3260/3261/3262/3263/3264/3265/3266/3267/3268/3269/3270/3271/3272/3273/3274/3275/3276/3277/3278/3279/3280/3281/3282/3283/3284/3285/3286/3287/3288/3289/3290/3291/3292/3293/3294/3295/3296/3297/3298/3299/3300/3301/3302/3303/3304/3305/3306/3307/3308/3309/3310/3311/3312/3313/3314/3315/3316/3317/3318/3319/3320/3321/3322/3323/3324/3325/3326/3327/3328/3329/3330/3331/3332/3333/3334/3335/3336/3337/3338/3339/3340/3341/3342/3343/3344/3345/3346/3347/3348/3349/3350/3351/3352/3353/3354/3355/3356/3357/3358/3359/3360/3361/3362/3363/3364/3365/3366/3367/3368/3369/3370/3371/3372/3373/3374/3375/3376/3377/3378/3379/3380/3381/3382/3383/3384/3385/3386/3387/3388/3389/3390/3391/3392/3393/3394/3395/3396/3397/3398/3399/3400/3401/3402/3403/3404/3405/3406/3407/3408/3409/3410/3411/3412/3413/3414/3415/3416/3417/3418/3419/3420/3421/3422/3423/3424/3425/3426/3427/3428/3429/3430/3431/3432/3433/3434/3435/3436/3437/3438/3439/3440/3441/3442/3443/3444/3445/3446/3447/3448/3449/3450/3451/3452/3453/3454/3455/3456/3457/3458/3459/3460/3461/3462/3463/3464/3465/3466/3467/3468/3469/3470/3471/3472/3473/3474/3475/3476/3477/3478/3479/3480/3481/3482/3483/3484/3485/3486/3487/3488/3489/3490/3491/3492/3493/3494/3495/3496/3497/3498/3499/3500/3501/3502/3503/3504/3505/3506/3507/3508/3509/3510/3511/3512/3513/3514/3515/3516/3517/3518/3519/3520/3521/3522/3523/3524/3525/3526/3527/3528/3529/3530/3531/3532/3533/3534/3535/3536/3537/3538/3539/3540/3541/3542/3543/3544/3545/3546/3547/3548/3549/3550/3551/3552/3553/3554/3555/3556/3557/3558/3559/3560/3561/3562/3563/3564/3565/3566/3567/3568/3569/3570/3571/3572/3573/3574/3575/3576/3577/3578/3579/3580/3581/3582/3583/3584/3585/3586/3587/3588/3589/3590/3591/3592/3593/3594/3595/3596/3597/3598/3599/3600/3601/3602/3603/3604/3605/3606/3607/3608/3609/3610/3611/3612/3613/3614/3615/3616/3617/3618/3619/3620/3621/3622/3623/3624/3625/3626/3627/3628/3629/3630/3631/3632/3633/3634/3635/3636/3637/3638/3639/3640/3641/3642/3643/3644/3645/3646/3647/3648/3649/3650/3651/3652/3653/3654/3655/3656/3657/3658/3659/3660/3661/3662/3663/3664/3665/3666/3667/3668/3669/3670/3671/3672/3673/3674/3675/3676/3677/3678/3679/3680/3681/3682/3683/3684/3685/3686/3687/3688/3689/3690/3691/3692/3693/3694/3695/3696/3697/3698/3699/3700/3701/3702/3703/3704/3705/3706/3707/3708/3709/3710/3711/3712/3713/3714/3715/3716/3717/3718/3719/3720/3721/3722/3723/3724/3725/3726/3727/3728/3729/3730/3731/3732/3733/3734/3735/3736/3737/3738/3739/3740/3741/3742/3743/3744/3745/3746/3747/3748/3749/3750/3751/3752/3753/3754/3755/3756/3757/3758/3759/3760/3761/3762/3763/3764/3765/3766/3767/3768/3769/3770/3771/3772/3773/3774/3775/3776/3777/3778/3779/3780/3781/3782/3783/3784/3785/3786/3787/3788/3789/3790/3791/3792/3793/3794/3795/3796/3797/3798/3799/3800/3801/3802/3803/3804/3805/3806/3807/3808/3809/3810/3811/3812/3813/3814/3815/3816/3817/3818/3819/3820/3821/3822/3823/3824/3825/3826/3827/3828/3829/3830/3831/3832/3833/3834/3835/3836/3837/3838/3839/3840/3841/3842/3843/3844/3845/3846/3847/3848/3849/3850/3851/3852/3853/3854/3855/3856/3857/3858/3859/3860/3861/3862/3863/3864/3865/3866/3867/3868/3869/3870/3871/3872/3873/3874/3875/3876/3877/3878/3879/3880/3881/3882/3883/3884/3885/3886/3887/3888/3889/3890/3891/3892/3893/3894/3895/3896/3897/3898/3899/3900/3901/3902/3903/3904/3905/3906/3907/3908/3909/3910/3911/3912/3913/3914/3915/3916/3917/3918/3919/3920/3921/3922/3923/3924/3925/3926/3927/3928/3929/3930/3931/3932/3933/3934/3935/3936/3937/3938/3939/3940/3941/3942/3943/3944/3945/3946/3947/3948/3949/3950/3951/3952/3953/3954/3955/3956/3957/3958/3959/3960/3961/3962/3963/3964/3965/3966/3967/3968/3969/3970/3971/3972/3973/3974/3975/3976/3977/3978/3979/3980/3981/3982/3983/3984/3985/3986/3987/3988/3989/3990/3991/3992/3993/3994/3995/3996/3997/3998/3999/4000/4001/4002/4003/4004/4005/4006/4007/4008/4009/4010/4011/4012/4013/4014/4015/4016/4017/4018/4019/4020/4021/4022/4023/4024/4025/4026/4027/4028/4029/4030/4031/4032/4033/4034/4035/4036/4037/4038/4039/4040/4041/4042/4043/4044/4045/4046/4047/4048/4049/4050/4051/4052/4053/4054/4055/4056/4057/4058/4059/4060/4061/4062/4063/4064/4065/4066/4067/4068/4069/4070/4071/4072/4073/4074/4075/4076/4077/4078/4079/4080/4081/4082/4083/4084/4085/4086/4087/4088/4089/4090/4091/4092/4093/4094/4095/4096/4097/4098/4099/4100/4101/4102/4103/4104/4105/4106/4107/4108/4109/4110/4111/4112/4113/4114/4115/4116/4117/4118/4119/4120/4121/4122/4123/4124/4125/4126/4127/4128/4129/4130/4131/4132/4133/4134/4135/4136/4137/4138/4139/4140/4141/4142/4143/4144/4145/4146/4147/4148/4149/4150/4151/4152/4153/4154/4155/4156/4157/4158/4159/4160/4161/4162/4163/4164/4165/4166/4167/4168/4169/4170/4171/4172/4173/4174/4175/4176/4177/4178/4179/4180/4181/4182/4183/4184/4185/4186/4187/4188/4189/4190/4191/4192/4193/4194/4195/4196/4197/4198/4199/4200/4201/4202/4203/4204/4205/4206/4207/4208/4209/4210/4211/4212/4213/4214/4215/4216/4217/4



### Smart In Ovation Vernetzte Zukunft

Die neue Cloudlösung SMARTcontrol 4.0 sowie ein zentrales Informationsdisplay, das den aktuellen Anlagenzustand aller Anlagen in der Produktion anzeigt, feiert bei Smart In Ovation (SIO) Premiere. Außerdem zeigt das Unternehmen aus Stuttgart, das u. a. Hard- und Software für die Lebensmittelbranche anbietet, diverse Bedienpanel-Produkte und Steuerungen. Die Cloudlösung setzt auf die Vernetzung aller Komponenten und übernimmt an zentraler Position die Aufgaben, Informationen sicher zu verwalten, auszutauschen und komfortabel weltweit abrufbar zu machen. Zukünftige Erweiterungen wie Machine Learning und künstliche Intelligenz werden damit ebenfalls möglich. **Halle 7, Stand C63**



### K+G Wetter Intuitiv & individuell

K+G Wetter präsentiert bei seinen Maschinen Feinheiten, die effizientere Produktionsabläufe ermöglichen. Ein Beispiel ist der geteilte Vakuumdeckel des 120-I-Vakuum-Kutters, der das Be- und Entladen erleichtert. Für einfaches Handling steht auch die neue Touchpanel-Generation. Die Steuereinheit verbindet Touchscreen-Bedienung mit Drucktastentechnik. So lassen sich am häufigsten benötigte Befehle wie hydraulische Be- und Entladung, Schließen/Öffnen des Messerdeckels oder die Veränderung der Geschwindigkeiten per Leuchtringtasten bedienen. Zudem lässt sich das Panel individuell gestalten, z. B. Temperatur, Zeit oder Schüsselumdrehungen. Ein anderes cleveres Detail ist die Easy Access-Lösung bei den Winkel- und Misch-Winkelwölfen E 130/G 160, die für einen einfachen Zugang zum Gerät steht. Durch die Sortiereinrichtung ist aussortiertes Material schnell kontrollierbar. Die manuelle und pneumatische Einrichtung kann in Sekunden komplett ein- bzw. ausgebaut werden, was eine leichtere Reinigung der Bauteile zur Folge hat. **Halle 9, Stand A31**

### Kitzinger Maschinenbau Waschen und sparen

Mit einer continuo 250-Kistenwaschmaschine ist Kitzinger Maschinenbau in Stuttgart vertreten. Ein doppelwandiger Waschtunnel ermöglicht einen um 10 kW niedrigeren Heizenergiebedarf im Vergleich zu anderen Maschinen. Damit beträgt die jährliche Einsparung laut dem Unternehmen bei einem Einsatz von täglich 6 Stunden, rund 3.600€. Bei den Rohr-



düsen erleichtern die Maschinenbauer dem Bediener die Reinigung durch komplett ausbaubare Düsenarme. Die Düsen selbst müssen nicht demontiert werden. Auch eine Neuausrichtung ist nicht erforderlich, was bis zu einer Stunde Zeit bei der Reinigung spart. **Halle 9, Stand D55**

### Schmid & Wezel Kurzer Prozess

Unter der Markenbezeichnung EFA zeigt Schmid & Wezel am Messestand Fleischereimaschinen zur Schlachtung und Zerlegung für alle Unternehmensgrößen und Schlachtkapazitäten. Am elektrischen Viehbetäuber VBE 500 lassen sich mehrere größen- und rassenspezifische Parametersätze einstellen und speichern. Bolzenschussapparate und Lösungen für die Halal-Schlachtung finden sich ebenfalls im Portfolio. Beim Schlachten erreichen die Halbierungssägen der SB-Serie ein sehr gutes Schnittbild und sie spülen beim Teilungsvorgang Knochenspäne aus. Das vibrationslose Enthäutermodell EFA 2000 eignet sich für große und gerade Flächen. Es lässt sich montagefrei während des Arbeitsprozesses nachschärfen. Die Kreissägen EFA 85 bis 186 sind auch höheren Produktionszahlen in der Zerlegung gewachsen. **Halle 9, Stand C70**





# Groß in *Form*

Der Maschinenbauer Handtmann bietet in Stuttgart Neuheiten und ein bewährtes Portfolio.

Der Vakuumfüller VF 800 ist die jüngste Neuheit am Messestand von Handtmann. Außerdem zeigt der Maschinenbauer auf der Messe Form- und Dosiersysteme für Trendprodukte, Vakuumfülltechnik und Würstchenfülllinien. Eine effiziente Gesamtlösung für Mittelbetriebe ist ein Multiform-System zum direkten Platzieren von geformten Produkten wie Burger oder Bällchen in Schalen. Der Vakuumfüller VF 616 mit Füllwolf zerkleinert und portioniert schonend und grammgenau.

Mit dem synchronisierten, modularen Formsysteem MBF1 ist die Herstellung von geformten Produkten in variabler Produktgröße aus Fleisch- oder anderen Produktmassen möglich, z. B. von Burgern, Bällchen, Scheiben oder Sticks –

rund, eckig oder länglich. Eine hohe Produktionsleistung mit Taktzahlen bis zu 400 Portionen/Min. sowie eine hohe Portions- und Gewichtsgenauigkeit spart Rohmaterial und ermöglicht eine wirtschaftliche Produktion. Optional lassen sich die Produkte direkt in Schalen einlegen, indem sie das synchronisierte Rückzugsband VRB1 schonend und exakt in die vom In Tray-Einleger bereitgestellten Schalen befördert, individuell in Stückzahlen nach Wahl, gestapelt oder geschindelt, fertig für die nachgeschaltete Verpackung.

Das Unternehmen stellt außerdem das Dosiersystem VDM (siehe Bild) vor, das

grammgenau und flexibel flüssige bis pastöse Massen in Schalen, Gläser, Dosen oder Tiefziehverpackungen dosiert. Ebenfalls auf der Süffa zu sehen: der Vakuumfüller VF 608 plus mit vielfältigem Zubehör und Zusatzgeräten sowie der VF 612 mit Würstchenfülllinie PLH 216, der eine umfangreiche Mischproduktion von Würstchen im Saitling, Collagen-, Schälldarm oder großkalibrigem Schweinedarm durch einfache und schnelle Produktwechsel ermöglicht. **Halle 9, Stand C31**



Fotos: Albert Handtmann Maschinenfabrik, Bizerba



## Bizerba Hightech-Schnitte

Messe-Highlights am Bizerba-Stand sind die Schneidemaschinen A650 und VSI T, beide mit Streifenschneider S121 und Förderband. Die A650 mit integrierter Wägetechnik und automatischer Schneidgutbeladung bietet eine dekorative Aufschnittablage sowie gewichtsgenaueres Portionieren für praktisch jedes Schneidgut. Die VSI T mit integrierter Zielgewichtssteuerung ist für die industrielle Produktion gedacht. Die vollautomatische Schneidemaschine lässt sich reibungslos in Produktionslinien integrieren. Die Emotion®-Technologie bietet eine hohe Schnittleistung bei minimalem Stromverbrauch. **Halle 7, Stand C11/D11**

**HÖCHSTE  
QUALITÄT  
FÜR HÖCHSTE  
ANSPRÜCHE**



EFA Fleischereimaschinen  
Schmid & Wezel GmbH  
Maschinenfabrik

Maybachstraße 2  
D-75433 Maulbronn  
Tel. +49(0)70 43 102 0  
Fax +49(0)70 43 102 78  
verkauf@efa-germany.de



EFA E 90  
Trimmer



EFA SK 18 S  
Zerlegesäge



**EFA**  
Meat Processing Power

EFA VB 315  
Betäubungsgerät



EFA SB 325 E  
Halbbierungssäge

[www.efa-germany.com](http://www.efa-germany.com)



# Das Ende der *Datenwand*

**Putenhaltung und -schlachtung: Ein modernes Betriebssystem von KiRa Informatik ersetzt auf dem Gut Neuhoﬀ am Bodensee eine zeit- und papierintensive Verwaltung Marke Eigenbau.**

**M**irjam Plessing kann sich noch gut erinnern, wie sie sich die Nächte mit Excel-Listen und Papierbergen um die Ohren geschlagen hat. Rund 18.000 Puten hält sie zusammen mit ihrem Mann Uwe auf dem Gut Neuhoﬀ in Überlingen am Bodensee. Vor gut fünf Jahren trafen die Plessings eine richtungsweisende Entscheidung für ihr Unternehmen. Neben Zucht und Haltung wollten sie auch die Schlachtung und Vermarktung der Tiere selbst in die Hand nehmen. „Angefangen haben wir mit dem Schlachten von fünf Puten pro Woche“, blickt Uwe Plessing auf die beschwerlichen Anfänge zu-

rück. Die Gutsinhaberin fuhr derweil von Haus zu Haus, um Kunden für das geschlachtete Federvieh zu akquirieren. Der Erfolg gab ihnen Recht. „Die ganze Geschichte ist relativ schnell gewachsen und heute schlachten wir rund 500 Puten pro Woche bei uns auf dem Gut – Tendenz steigend“, freut sich Mirjam Plessing. Schon laufen die ersten Planungen für Um- und Ausbau der Schlachtung auf dem Hof. Um die Papierflut einzudämmen, haben sich die Plessings im vergangenen Jahr zum Umstieg auf die Betriebssoftware FoodOffice von KiRa Informatik entschlossen. Die Empfehlung der Software-Experten

## The end of the *data wall*

**Turkey farming and slaughtering: A modern operating system from KiRa Informatik replaces a time- and paper-intensive administrative brand self-construction at the Gut Neuhoﬀ at Lake Constance.**

**M**irjam Plessing still remembers how she spent the night with Excel lists and paper clips. With her husband Uwe she has about 18,000 turkeys at their Gut Neuhoﬀ in Überlingen near the German Bodensee. More than five years ago, the couple made a groundbreaking decision for their company. In addition

to breeding and keeping, they also wanted the slaughtering and marketing of the animals into their own hands. „We started with the slaughtering of five turkeys a week“, Uwe Plessing looks back at the difficult beginnings. His wife and owner of the estate went from house to house to acquire customers for the slaughtered

Fotos: C. Blümel



aus Scheer kam von Fairfleisch aus Radolfzell, wohin das Gut Neuhofer Putenfleisch liefert.

### Daten per Mausclick

Als Erstes machten sich die KiRa-Experten im Juni 2016 daran, die Stammdaten des Gutes in ihr Betriebssystem zu übernehmen. In einem zweiten Schritt wurde die Produktion angebunden und eine integrierte, auftragsbezogene Auszeichnung installiert. Für die Verwaltungsarbeit ein Unterschied wie Tag und Nacht. „Die Excel-Listen mit den Daten, welcher Kunde welche Menge in welcher Verpackung braucht, hatten ja schlussendlich bereits eine ganze Wand in Beschlag genommen“, erzählt Mirjam Plessing.

Und nun? Datenservice per Mausclick; alle wichtigen Informationen über den Hof, die Puten, die Schlachtung und die Kunden in Sekundenschnelle greifbar. Uwe Plessing bringt die Vorteile der neuen Betriebssoftware auf einen Nenner: „Unsere Fehlerquote ist jetzt viel geringer und sowohl unsere Mitarbeiter als auch unsere Kunden verstehen das KiRa-System viel besser als unser früheres Betriebssystem Marke Eigenbau mit Excel-Listen und Lexware-Standard-Fakturierung.“

Diese Schritte hieften den Putenhof ins digitale Zeitalter:

- Umstellung vom Programm Lexware auf FoodOffice



Im Schlachthaus werden aktuell etwa 500 Puten pro Woche geschlachtet und verarbeitet. / At the slaughterhouse about 500 turkeys per week are slaughtered and processed.

- Umstellung des Bestellwesens und der Produktionsplanung von Excel auf FoodOffice
- Umstellung der Auszeichner eines namhaften Herstellers in eine integrierte Lösung mit FoodWorks

### Online-Shop im Herbst

KiRa-Geschäftsführer Sebastian Kiwitz ist voll des Lobes für die Plessings: „Es ist alles andere als selbstverständlich, dass so eine Umstellung bei laufendem Betrieb erfolgt.“ Das System kümmert sich im Wesentlichen um zwei wichtige Standbeine des Gutes: die Verwaltung und die Schlach-

birds. The success was with them. „The whole story has grown relatively quickly and today we slaughter around 500 turkeys per week on the farm - trend ascending,“ says Mirjam Plessing. Already the first plans for the conversion and expansion of the slaughterhouse are under way.

In order to curb the flow of paper, the Plessings last year decided to switch to the company software FoodOffice from KiRa Informatik. The recommendation of the software experts from Scheer came from Fairfleisch from Radolfzell, where Gut Neuhofer supplies turkey meat.

### Data by mouse click

In June 2016, the first action of the KiRa experts was to take over the master data of the estate into their operating system. In a second step, production was linked, integrated and order-related awarding system was installed. For the administrative work at Gut Neuhofer is was a difference as day and night. „The Excel lists with the data, which customer needed which quantity in which packaging, had already taken a whole wall in the end,“ Mirjam Plessing says.

And now? Data service by mouse click; all important information about the farm, the

Foto: Gut Neuhofer



## Ihr Mischer mit unserem Shooter. In Nullkommanix kalt gemacht.

Wenn Ihr Mischer eine Abkühlung braucht, sind wir zur Stelle. Der LIXSHOOTER® lässt sich dank seiner Standardisierung ohne großen Aufwand einbauen und sorgt durch die intelligente Temperaturregelung für eine bessere Produktqualität beim Mischen, z. B. von Hackfleisch.

Linde – ideas become solutions.

Linde AG  
info@de.linde-gas.com, www.linde-gas.de





Übersichtliche Menüs erleichtern die Arbeit, auch die Etikettierung wurde in das System integriert. / Comprehensive menus facilitate work and the labeling has also been integrated into the system.

tung samt Auszeichnung der Produkte. Tauchen Probleme auf, können die Informatiker per Ferndiagnose ins System eingreifen. Teure und zeitintensive Reparaturtouren gehören der Vergangenheit an. Als drittes Element kommt im Herbst ein Online-Shop hinzu, der per Schnittstelle voll in die Betriebssoftware integriert ist. Ein Auftrag, den KiRa mit einer eigens geschaffenen, neuen E-Commerce-Abteilung in Angriff genommen hat. Denn die Produkte von Gut Neuhof sollen zukünftig auch auf digitalen Wegen Kunden finden. Für Mirjam Plessing ist das die konsequente Weiterentwicklung der bisherigen Vermarktungsstrategien: „Mit unserer Putenhaltung nach höchsten Tierwohlstandards und der regionalen Vermark-

tung unserer Produkte liegen wir vollkommen im Trend. Und glücklicherweise arbeiten wir hier am Bodensee in einer Gegend, in der man sich Regionales auch leisten kann.“ Warum die Puten von Gut Neuhof ihren Preis haben, ist schnell erklärt. An den Ställen sind Wintergärten angebaut, die großzügigen Auslauf bieten. Zudem gibt es in den Ställen erhöhte Flächen, die dem neugierigen Wesen der Puten entgegenkommen. Alles in allem bieten die Ställe rund 50 % mehr Platz, als vom Gesetzgeber gefordert, und orientieren sich an Vorbildern in der Schweiz. Beim Schlachten erfüllen die Überlinger ebenfalls höchste Standards. Das Schlachthaus ist EU-zertifiziert, zweimal pro Woche wird frisch geschlach-

turkeys, the slaughter and the customers are available in-between seconds. Uwe Plessing summarizes the advantages of the new operating software: „Our error rate is now much lower, and both our employees and our customers understand the KiRa system much better than our previous operating system with Excel lists and Lexware standard billing.“ These three steps dragged the turkey farm into the digital age:

- Change from Lexware to FoodOffice
- Conversion of the order system and production planning from Excel to FoodOffice
- Conversion of the labelling system of a well-known manufacturer into an integrated solution with FoodWorks

#### Online shop in autumn

KiRa Managing Director Sebastian Kiwitz is full of praise for the Plessings: „It is anything but self-evident that such a change takes place during ongoing work.“ The system is essentially concerned with two important pillars of the estate: management and

slaughtering plus awarding of the products. If problems occur, the computer experts can intervene in the system by remote diagnosis. Expensive and time-intensive repair tours are a thing of the past.

The third element is an online shop, which is fully integrated into the operating software. An order that KiRa has launched with a specially created new e-commerce department. After all, the products of Gut Neuhof should also find customers on digital channels in the future. For Mirjam Plessing, this is the consistent further development of the existing marketing strategies: „With our turkey management according to the highest standards of animal welfare and the regional marketing of our products, we are perfectly in line with the trend. And fortunately, we are working here in a region where people can afford regional things.“

Why the turkeys of Gut Neuhof have their price is quickly explained. The stables are equipped with winter gardens, which offer generous spouting. In addition, there are raised areas in the stables, which fit the curious nature of the turkeys. All in all, the stables offer around 50% more space than required by the government, and are based on role models in Switzerland.

When slaughtering, the Plessings also meet the highest standards. The slaughterhouse is EU-certified, twice a week they slaughter freshly and the meat is processed without artificial preservatives. The pet owners have established the self-slaughter especially to beware the turkeys from hour-long animal transports. Still, they deliver about 50% of their

birds to a slaughterhouse in the Upper Bavarian small town Ampfing. The planned expansion of the slaughterhouse should make these tours redundant in the medium term. **chb** [www.gut-neuhof.com](http://www.gut-neuhof.com) [www.kiratik.de](http://www.kiratik.de)

tet und das Fleisch ohne künstliche Konservierungsstoffe verarbeitet. Die Eigenschlachtung haben die Plessings vor allem deswegen etabliert, um den Puten stundenlange Tiertransporte zu ersparen. Noch liefern sie etwa 50 % ihrer Vögel an einen Schlachthof im oberbayerischen Ampfing. Der geplante Ausbau des Schlachthaus soll diese Touren mittelfristig überflüssig machen.

Diese erfolgreiche Entwicklung basiert auch auf der Zusammenarbeit mit KiRa. Denn mit der integrierten Softwarelösung lassen sich Prozesse schneller und effektiver weiterentwickeln. **chb** [www.gut-neuhof.com](http://www.gut-neuhof.com) [www.kiratik.de](http://www.kiratik.de)





# Bewerben Sie sich jetzt für den

## FLEISCHEREI TECHNIK

# Award 2018

Mit dem **FLEISCHEREI TECHNIK Award 2018** werden zum 5. Mal technische Innovationen in der Fleisch- und Wurstverarbeitung ausgezeichnet, die einen nachhaltigen Vorteil für den verarbeitenden Betrieb und die Qualität der produzierten Lebensmittel haben.

Die Auszeichnung wird an Unternehmen der Ausrüstungs- und Zulieferindustrie sowie Dienstleister verliehen. Eine Fachjury nimmt die Beurteilung der Vorschläge und Bewerbungen vor.

#### Ausschreibung:

Die Ausschreibung für den FLEISCHEREI TECHNIK Award ist ab sofort eröffnet und endet am **19. Januar 2018**.

#### Bewerbung:

Bewerbungen und Vorschläge können ab sofort eingereicht werden. Die Kurzbewerbung in digitaler Form sollte enthalten:

- ◆ Motivation für die Bewerbung
- ◆ Firmenbeschreibung und fachlichen Hintergrund
- ◆ Schilderung des Projekts bzw. der Innovation auf max. 3 Seiten sowie die Herausstellung des besonderen Innovationsgehaltes
- ◆ Bilder

#### Preisverleihung:

Die Prämierung der preisgekrönten Projekte und Entwicklungen erfolgt am **21. März 2018** auf der **Anuga Foodtec 2018 in Köln** einer fachöffentlichen Veranstaltung. Die Preisträger werden mit einer Urkunde ausgezeichnet. Über die Siegerprojekte wird in der **FLEISCHEREI TECHNIK** ausführlich berichtet.



### Preiskategorien:

- ◆ Verarbeitungsmaschinen
- ◆ Automatisierung
- ◆ Räucher- und Klimatechnik
- ◆ Verpackungstechnik
- ◆ Schlachttechnik
- ◆ Lebensmittelsicherheit & QM
- ◆ Gütezusätze & Gewürze
- ◆ Hygiene
- ◆ alternative Produktionstechnik
- ◆ Sonderpreis: Macher 2018



Award 2018

1. Platz

?

Kategorie:  
Verarbeitungsmaschinen

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung oder Ihren Vorschlag an die Redaktion:

**Marco Theimer, Chefredakteur** ◆ [m.theimer@blmedien.de](mailto:m.theimer@blmedien.de) ◆ +49 (89) 370 60-150



# Die Ballen im Blick

Der Blick auf die Fußballen lässt die besten Rückschlüsse auf die Tierhaltung zu, meint der Geflügelexperte Prof. Dr. Robby Andersson von der Hochschule Osnabrück.



**The pads in view** The view on the footpads gives the best conclusions about the animal welfare, says the poultry expert Prof. Dr. Robby Andersson from the University of Osnabrück.

The QS food testing system has launched the findings data for slaughtered poultry. Since July 1, 2017, all slaughterhouses participating in the initiative „Animal welfare“ are reporting to the central data base poultry at QS. As from 1 January 2018, the notification is also compulsory for all QS slaughterhouses. For the evaluation and meaningfulness of findings data for slaughtered poultry Prof. Dr. Robby Andersson gives advice, which is summarized here.

- The state of the footpads allows conclusions to be made on inter-course, climate, intestinal health, herd management an the use of antibiotica in the keeping of the animals.
- Companies with conspicuous results can be identified by the system carrier (QS) and, if necessary, be advised by the companies.
- There are differences in the results for the season, e.g. with regard to mortality (heat stress) or to footpad changes (high humidity). This must be considered in the future in comparative evaluations. [www.q-s.de](http://www.q-s.de)

Geflügelexperte Prof. Dr. Robby Andersson von der Hochschule Osnabrück.

Das Lebensmittel-Prüfsystem QS hat die Befunddatenerfassung für Schlachtgeflügel auf den Weg gebracht. Seit 1. Juli 2017 melden alle Schlachtbetriebe, die an der Initiative Tierwohl teilnehmen, Befunddaten an die zentrale Befunddatenbank Geflügel bei QS. Ab dem 1. Januar 2018 ist die Meldung auch für alle QS-Schlachtbetriebe verpflichtend. Zur Auswertung und Aussagekraft von Befunddaten bei Schlacht-

geflügel hier ein Interview mit dem Geflügelexperten Prof. Dr. Robby Andersson von der Hochschule Osnabrück.

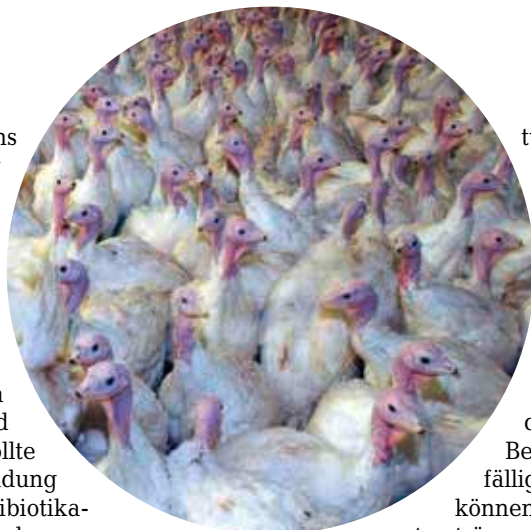
### Welche Aussagen können Befunddaten liefern und welche Indikatoren kommen überhaupt in Frage?

Befunddaten sollen eine Einschätzung zur Haltung, Fütterung und Pflege der Tiere ermöglichen. Diese Faktoren unterscheiden sich naturgemäß von Betrieb zu

Betrieb. In einer groß angelegten Studie, die in Zusammenarbeit mit der Geflügelwirtschaft durchgeführt wurde, haben wir unterschiedliche Indikatoren wie Mortalität, Fußballengesundheit, Brusthautveränderungen oder den Verwurf von ganzen Tieren oder Teilstücken bei der Schlachtung von Puten untersucht. Letztendlich konnten wir anhand des Zustandes der Fußballen am besten Rückschlüsse auf die Tierhaltung gewinnen.



Sie ermöglichen uns eine Einschätzung zu Einstreu, Klima, Futter, Darmgesundheit, Herdenmanagement zu geben. Die Mortalität im Bestand lässt Rückschlüsse auf den Gesundheitszustand der Herde zu, sollte aber auch in Verbindung z. B. mit dem Antibiotikaeinsatz gesehen werden.



tuelle Ergebnisse mit denen vorangegangener Mastdurchgänge zu vergleichen und zukünftig auch Vergleiche mit anderen Betrieben durchzuführen.

Betriebe mit auffälligen Ergebnissen können durch den Systemträger identifiziert und ggf. eine Beratung der Betriebe veranlasst werden.

#### Wie können die Auswertungen der Indikatoren Fußballengesundheit und Mortalität in der Praxis genutzt werden?

Zunächst kann anhand der identifizierten Indikatoren die Situation in einzelnen Beständen ermittelt werden. Zudem können Veränderungen und Entwicklungen über die Zeit verfolgt werden. Jeder Tierhalter sollte die Möglichkeit erhalten, ak-

#### Die angesprochene Studie wurde ausschließlich für Puten durchgeführt. Was muss bei den Hähnchen berücksichtigt werden?

Vom Grundsatz her gelten für Hähnchen die gleichen Anforderungen wie für Puten. Die Beurteilung der Fußballenge-

sundheit und die Bildung von Scores können ähnlich erfolgen. Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass Hähnchen deutlich kürzer gehalten werden.

#### Welche besonderen Erfahrungen haben Sie bei der Erfassung und Auswertung der Befunddaten gemacht?

Die Erfassung der Fußballengesundheit ist zwischen den Schlachtbetrieben derzeit nicht vergleichbar, da die Technik nicht identisch ist. Deshalb müssen gerade bei einer Befunderhebung über kameragestützte Systeme Mindestbedingungen vereinbart und umgesetzt werden. Zudem gibt es jahreszeitlich bedingte Unterschiede bei den Ergebnissen, beispielsweise in Bezug auf die Mortalität (Hitze stress) oder zu Fußballenveränderungen (hohe Luftfeuchtigkeit). Dies muss in Zukunft bei vergleichenden Auswertungen berücksichtigt werden. Der Faktor Jahreszeit ist oft größer als andere Faktoren. [www.q-s.de](http://www.q-s.de)

Foto: Colourbox.de

## 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.



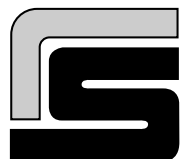
**Fleischbindemaschinen**  
für Ihre Fleischprodukte. Auch als Automatikausführung erhältlich. Perfektes Binden leicht gemacht.



**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](mailto:info@r-schad.de) • [www.r-schad.de](http://www.r-schad.de)

# Zurück in die *Zukunft*

**CSB-System AG: In 40 Jahren hat sich das Unternehmen vom kleinen Beraterteam zum globalen Branchen-IT-Spezialisten entwickelt.**

Die CSB-System AG mit Sitz in Geilenkirchen bei Aachen hat im Juli 2017 ihr 40-jähriges Jubiläum gefeiert. Aus einem kleinen Beraterteam für die Fleischbranche ist ein globales IT-Unternehmen für die gesamte Prozessindustrie entstanden, das Software, Hardware, Services und Business Consulting weltweit anbietet. Heute beschäftigt die CSB-Gruppe mehr als 600 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Jahresumsatz von 77 Mio. €.

Gründer Dr. Peter Schimitzek studierte 1977 nach seiner Ausbildung zum Metzgermeister Betriebswirtschaft und Volkswirtschaft und promovierte in Informatik. Ein Softwareprogramm, das die Umsetzung der Leitsätze für Fleisch und Fleischerzeugnisse von 1975 erleichtern sollte, baute er zu einem Warenwirtschaftssystem aus, erst für die Fleischwirtschaft, dann für die gesamte Nahrungsmittelbranche.

## 150 neue Arbeitsplätze

„Wir liefern nicht für alle Branchen wenig, sondern für wenige Branchen alles. Durch unseren systematischen Optimierungsansatz können wir Best Practices garantieren“, beschreibt der Gründer (Bild o. li.) seine Strategie. Mit seiner Tochter Vanessa Kröner – sie ist verantwortlich für Finanzen, Vertrieb und Marketing – bildet er den CSB-Vorstand. Inzwischen sind die Lösungen aus dem Städtchen in Nordrhein-Westfalen bei etwa 1.200 Kunden in mehr als 50 Ländern im Einsatz.

Aktuell steht die digitale Vernetzung der Wertschöpfungskette im Sinne



der Industrie 4.0 im Fokus. Dabei expandiert das Unternehmen und schafft in der Entwicklungszentrale am Stammsitz 150 neue Arbeitsplätze sowie vier weitere Schulungs- und Seminarräume. Außerdem sind neue Büros in Brasilien, China und Südkorea geplant. Zum 40-jährigen Jubiläum hat CSB ein Buch herausgebracht. „2027 – Ein Rückblick auf die Zukunft der Innovation“ ist eine außergewöhnliche Chronik, in der das Unternehmen gemeinsam mit Kunden und externen Experten diversen spannenden Zukunftsfragen nachgeht. [www.csb.de/2027](http://www.csb.de/2027)



## Back to the *future*

**CSB-System AG: In 40 years from a small consulting team to a global IT player.**

CSB-System AG, based in Geilenkirchen near Aachen, celebrated its 40th anniversary in July 2017. From a small consulting team for the meat industry, a global IT company has emerged for the entire process industry, offering software, hardware, services and business consulting around the world. Today, the CSB Group has more than 600 employees and generates an annual turnover of € 77 million.

Founder Dr. Peter Schimitzek studied business administration and economics in 1977 after his apprenticeship as a butcher and promoted in computer science. He developed a software program designed to facilitate the implementation of guidelines for meat and meat products

of 1975 into a product management system, first for the meat industry, then for the entire food industry.

## 150 new jobs

„We do not supply everything for a small number of industries, but for a few industries we supply all. Through our systematic optimization approach, we can guarantee best practices,“ says Dr. Peter Schimitzek about his strategy. With his daughter Vanessa Kröner, responsible for finance, sales and marketing, he forms the company's board of directors. In the meantime, CSB-solutions are used by around 1,200 customers in more than 50 countries.

The company is expanding and creating 150 new jobs in the development center at the head office as well as four further training and seminar rooms. New offices are also planned in Brazil, China and South Korea. [www.csb.de](http://www.csb.de)



**AL-SYSTEME JETZT**  
mit innovativen Neuerungen



## **WÜRSTCHENPRODUKTION HEUTE**

FLEXIBILITÄT UND EFFIZIENZ FÜR JEDE ANWENDUNG

### UNSERE TOP-VORTEILE FÜR IHRE WÜRSTCHENPRODUKTION

- Vielseitigkeit in allen Darmsorten: Natur-, Collagen- und Kunstdarm
- Wahlweise Vollautomation mit automatischem Darmwechsel, halbautomatisch mit Revolver oder manuellem Darmaufziehen
- Produktvielfalt durch modularen Aufbau und großen Kaliberbereich
- Höchste Produktionsleistung bei erstklassiger Produktqualität
- Genaueste Gewichte durch perfektes Flügelzellenförderwerk

**handtmann**  
Ideen mit Zukunft.

# PROFITIEREN SIE VON UNSEREN INNOVATIONEN IN IHRER WÜRSTCHENPRODUKTION:

Neue Parallel-Verdränger und mehr. Für die optimale Verarbeitung  
von Naturdarmprodukten!



**Noch schonenderes Abdrehen durch neuen Parallel-Verdränger ist nur ein Beispiel der gewinnbringenden Neuerungen, mit der Handmann die automatische Würstchenproduktion perfektioniert.**

Unser Portfolio an AL-Systemen bietet Ihnen das passende Modell für jede Produktionsanforderung: vom Einstiegsmodell in die automatisierte Würstchenproduktion bis zum Hochleistungsmodell für eine vollautomatische Mono-Produktion. Ob SCHNEIDEN und/oder HÄNGEN, ob manueller und/oder automatischer Darmaufzug.



- Vom Portionieren bis Hängen oder Schneiden ist jede Funktion perfekt im Einzelnen und optimal im Gesamtprozess
- Kürzeste Darmwechselzeiten für höchste Produktivität
- Garantiert exakt gleiche Längen bei allen Produkten
- HCU-Software on top für zusätzliche Kostenreduzierung durch automatische Gewichtsregulierung
- Flexibles Modul in komplexen Automationslösungen bis zur Verpackung



## QUALITÄT IST, WENN IHR KUNDE MEHR WILL

Unsere AL-Systeme schaffen durch und durch perfekte Produktqualität





## Sealpac Skin-Flachmann

Skin-Verpackungen liegen im Trend. Das von Sealpac entwickelte FlatSkin®-Verfahren vereint eine attraktive Produktpräsentation mit verlängerter Haltbarkeit und nachhaltigem Materialeinsatz. Das Produkt wird dabei mit einer transparenten Barrierefolie auf einen flachen Kartonträger geskinnt. Das dabei entstehende High-Vakuum bewirkt eine deutlich verlängerte Haltbarkeit von Wurstwaren, Fleisch, Geflügel und Fisch bis hin zu vegetarischen Patties und Käse. Es kann auch mit anderen Materialien, z. B. PP, CPET oder Aluminium in flacher Ausführung, eingesetzt

werden und lässt sich auf allen Sealpac-Traysealern der A-Serie mit FlatSkin®-Vorbereitung anwenden. [www.sealpac.de](http://www.sealpac.de)



## Sealpac Skinny Flask

The FlatSkin® process, developed by Sealpac, combines an attractive product presentation with extended durability and sustainable material use. The product is formed with a transparent barrier film on a flat carton carrier. The resulting high vacuum results in a significantly extended shelf life of sausage products, meat, poultry, fish, vegetarian patties and cheese. It can be used on all Sealpac A-Series traysealers with FlatSkin® preparation. [www.sealpac.de](http://www.sealpac.de)

## Winter Fahrzeugtechnik Peinlich reinlich

Reinlichkeit und Desinfektion haben bei Winter Fahrzeugtechnik höchste Priorität beim Transport von Fleisch und unverpackten Lebensmitteln. Deshalb sollte das Lieferfahrzeug über ein

hygienisches, isoliertes Ausbausystem mit einer glatten und leicht zu reinigenden Oberfläche verfügen. Überlappend eingebaute und abgedichtete Segmente sowie eine einteilige Bodenwanne gewährleisten einen dichten Frachtraum. Auch die glatte, porenfreie Oberfläche der GFK-Formteile unterstützt die Aufrechterhaltung der Hygiene. Winter bietet u. a. auch die Desinfektion des Laderaums mittels Kaltnebeltechnik an. [www.winter-kuehlfahrzeuge.de](http://www.winter-kuehlfahrzeuge.de)



## Winter Fahrzeugtechnik Embarrassingly clean

Cleanliness and disinfection have top priority in the transportation of meat and unpacked food. Therefore, the delivery vehicle should have a hygienic, isolated extension system with a smooth and easy to clean surface. Overlapping built-in and sealed segments as well as a one-piece floor pan ensure a dense cargo space. The smooth, pore-free surface of the GRP moldings also supports the maintenance of hygiene. Winter also offers the disinfection of the loading area by means of cold mist. This technology achieves almost all surfaces and the entire airspace. [www.winter-kuehlfahrzeuge.de](http://www.winter-kuehlfahrzeuge.de)

## Linksherum, rechtsherum...

Die neuen Rastriegel von Ganter der Reihe GN 721 mit Anschlag sind für eine links- oder rechtsdrehende Bedienung sowie optional mit Rastfunktion erhältlich. Die regelmäßige Anfrage von Kunden nach Sonderausführungen veranlasste das Unternehmen, diese Variante des Normelements ins Programm aufzunehmen. Konkret unterscheiden sich diese Rastriegel vor allem durch die Begrenzung des Betätigungswinkels auf 180 Grad und ihre Wahlmöglichkeit zwischen einer links- oder rechtsdrehenden Riegelkurve von ähnlichen Exemplaren. Auf diese Weise lassen sich Mehrriegel-Anwendungen mit gleichsinnigen Bewegungsrichtungen realisieren – und damit ein einfacheres Handling von Klappen oder anderen Bauteilen. [www.ganter-griff.de](http://www.ganter-griff.de)



## Otto Ganter To the right and to the left

The new locking bars from Ganter series GN 721 with stop are available for left-hand or right-hand rotation as well as optionally with locking function. The regular request of customers for special designs has prompted the company to include this variant of the standard element in the program. Specifically, these detent bars differ primarily from the limitation of the actuating angle to 180 degrees and their choice between a left-hand or right-hand rotating camshaft of similar specimens. In this way multi-joint applications can be realized with the same direction of movement - and thus easier handling of flaps or other components. [www.ganter-griff.de](http://www.ganter-griff.de)



## DRY AGE BAGS FLEISCHREIFUNG - THE EASY WAY.



SPM \* Sun Products Vertriebs GmbH  
Parkstraße 21 - 76131 Karlsruhe - Tel.: 0721-62811-0  
E-Mail: [spm@sun-products.de](mailto:spm@sun-products.de) - [www.sun-products.de](http://www.sun-products.de)

JETZT MUSTER ANFORDERN: ☎ 0721 - 62811-21





**Charles Cory, CEO von Big Steer Meats in Minnesota, musste sich erst zurechtfinden im Verpackungs-Dschungel. Im Allgäu wurde er fündig – seitdem setzt er auf die Maschinen von Multivac.**

# Minnesota goes Allgäu

Für das US-amerikanische Unternehmen Big Steer Meats war der Umstieg von einer Doppelkammermaschine hin zu einem automatischen Traysealer von Multivac ein deutlicher Fortschritt. Mit dem Ergebnis war man am Stammsitz in St. Paul, Minnesota, so zufrieden, dass man in weitere Maschinen aus dem Allgäu investierte – und so nicht nur die Produktivität erhöhen, sondern auch die Haltbarkeit der Produkte signifikant verlängern und drei neue Produkte kreieren konnte, die sich mit den vorherigen Maschinen nicht realisieren ließen.

Seit 1978 beliefert Big Steer Meats die Großstädte Minneapolis und St. Paul mit Qualitätsfleisch, Sandwiches, frischen und geräucherten Wurstwaren sowie Snacks. Die als Twin Cities bekannten Städte gehören zur gleichnamigen Metropolregion, einem Gebiet im US-Bundesstaat Minnesota und im westlichen Wisconsin, das mit rund 3,2 Mio. Einwoh-

## Minnesota goes Allgäu

**Charles Cory, CEO of Big Steer Meats in Minnesota, first had to deal with the packaging jungle. In the Allgäu, he found his fortune - since then he puts on the machines of Multivac.**

For the American company, Big Steer Meats, the changeover from a double chamber machine to an automatic traysealer from Multivac was a significant progress. But everyone at the company's headquarters in Minnehaha Ave, St Paul (Minnesota) was so satisfied with the result, that the company invested in further machines from the Allgäu - and in doing so, was able not only to increase productivity and significantly extend the shelf life of the products, but was also able

Fotos: Multivac/Big Steer Meats





nen die sechzehntgrößte Metropolregion der Vereinigten Staaten darstellt.

Bisher wurden Snack-Riegel und Rauchfleisch in etwa 15 x 25 cm großen Beuteln sowie frische und geräucherte Würstchen in 20 x 25 cm großen Beuteln mit einer Kammermaschine verpackt. Für das Verpacken von Snacks unter modifizierter Atmosphäre setzte man einen Traysealer T 200 von Multivac ein. Als Big Steer Meats expandieren und weitere Lebensmittelgeschäfte beliefern wollte, stießen die bisherigen Modelle an ihre Grenzen. „Die erforderlichen Produktionskapazitäten konnten einfach nicht mehr erreicht werden. Unsere Maschinen waren am Limit, ebenso wie unser Platzangebot“, fasst Präsident und CEO Charles Cory die damalige Situation zusammen.

### Haltbarkeit verlängert

In einem ersten Schritt wurde im Herbst 2014 daher ein Traysealer des Typs T 300 angeschafft. Vorrangiges Ziel war die Steigerung der Produktivität, aber auch die Verlängerung der Haltbarkeit spielte eine wesentliche Rolle bei der Entscheidung. Der Präsident: „Unsere Kunden erwarteten haltbarere Produkte – und wir mussten reagieren, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Der T 300, mit dem wir sowohl MAP- als auch Skinpackungen herstellen können, war für uns die perfekte Wahl, da sich die Haltbarkeit der frischen Ware auf 21 Tage verlängern ließ.“ Trotz einer Gesamtlänge von nur 2,45 m bietet der T 300 eine Einlegestrecke mit zwei Spuren, die das ergonomische Beladen der Trays auf engstem Raum erlaubt und sich bei Bedarf auch auf drei Spuren erweitern lässt. Das Multitalent verfügt über energieeffiziente Antriebssysteme für Traytransport, Hubwerk und Folienrestwickler und ist zudem mit

Abfuhrsystemen kombinierbar. Dank der IPC06-Steuerung mit Touchscreen und graphischer Benutzeroberfläche HMI 2.0 ist die Bedienung besonders benutzerfreundlich. Der T 300 ist wash-down-fähig und mit seiner Edelstahl-Konstruktion besonders hygienisch.

### Effizienz gesteigert

Im März 2015 investierte man dann in eine Baseline-Doppelkammermaschine P 600. Sie sollte die Verpackungsmaschine eines anderen Herstellers ersetzen. Das ebenfalls wash-down-fähige Modell ist baugleich zur P 500, verfügt jedoch über größere Kammern, die mit jeweils zwei Siegelschienen ausgestattet sind. Während in der ersten Kammer verpackt wird, kann die zweite Kammer bereits entladen und wieder beladen werden. Dadurch wird der Verpackungsprozess besonders effizient. Zudem ist die Maschine leicht zu reinigen und mit ihren drei Programmspeicherplätzen einfach zu steuern. Sie dient bei Big Steer Meats zum Verpacken von Snacks und voluminösen Produkten.

Zeitgleich kauften die US-Amerikaner eine F 100, eine vorkonfigurierte Tiefziehverpackungsmaschine im Einstiegsbereich, die sich wie der T 300 durch einen geringen Platzbedarf und ein attraktives Preis-Leistungsverhältnis auszeichnet. Sie verarbeitet Weich- wie Hartfolie mit einer Dicke von bis zu 500 µm und einer Folienbreite von bis zu 459 mm. Die Ziehtiefe beträgt maximal 130 mm, die Abzugslänge bis zu 500 mm. „Wir hatten ein professionelleres und attraktiveres Packungsdesign für unsere geräucherten Wurstwaren und die Grillwürstchen im Sinn“, erklärt Charles Cory. Und da die Nachfrage weiter stieg, „war es wieder einmal nötig, den Ausstoß deutlich zu erhöhen, also eine größere Menge

to create three new products, which could not be produced on the earlier machine.

Since 1978 Big Steer Meats has been supplying the cities of Minneapolis and St Paul with quality meat, sandwiches, fresh and smoked sausage products as well as snacks. The two cities, known as the Twin Cities, are part of the metropolitan region of the same name in the US states of Minnesota and western Wisconsin, which with its 3.2 million inhabitants is the sixteenth largest Metropolitanregion in the United States.

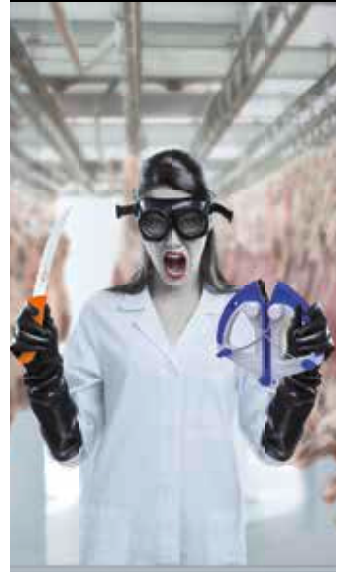
Previously a chamber machine had been used to pack snack bars and smoked meats in 15 x 25 cm film pouches as well as fresh and smoked sausages in 20 x 25 cm film pouches. Then a Multivac T 200 traysealer was installed for packing snacks in modified atmosphere. But when Big Steer Meats wanted to expand and supply other food businesses, the existing models came up against their limits. „The required production capacity could simply not be achieved any longer. Our machines were at their limits, as was the space we had available,“ says Charles Cory, President and CEO, summarizing the situation at that time.

### Durability extended

As a first step therefore, a T 300 traysealer was purchased in the autumn of 2014. The principal aim was to increase productivity, but the extension of shelf life also played a significant role in the decision. As the company boss says: „Our customers expected products with a longer shelf life - and we had to react in order to remain competitive. The T 300, with which we can produce both MAP and skin packs, was the perfect choice for us, since the shelf life of the fresh products could be extended to 21 days.“

Despite an overall length of only 2.45 metres, the T 300 offers a loading area with two tracks, which enables the trays to be filled ergonomically in the

 **DICK**  
Traditionsmarke der Profis



QUALITY  
**MADE IN GERMANY**  
SINCE 1978

**FÜR DEN  
HARTEN ALLTAG**

Mit F.DICK professionell  
nachscharfen

Ihr Systempartner  
für hochwertige  
Fleischwerkzeuge

[www.dick.de](http://www.dick.de)

Messer . Werkzeuge  
Wetzstähle  
Schleifmaschinen

◀ Big Steer Meats verpackt mit den Maschinen von Multivac unterschiedliche Fleisch- und Wurstprodukte. / Big Steer Meats packs diverse meat and sausage products with Multivac machines.



Die transparent verpackten Produkte von Big Steer Meats sind echte Hingucker. / The transparently packed products of Big Steer Meats are real eye-catchers.

an Produkten in kürzerer Zeit zu verpacken.“ Sowohl bei der F 100 als auch bei der P 600 verlief die Installation reibungslos. Die notwendigen Tests waren bereits am dritten Tag abgeschlossen und die Maschinen konnten in die Produktion eingebunden werden. Probleme gab es keine – „einzig bei der F 100 kam eine erwähnenswerte Bedienungsfrage auf den Tisch, die aber durch unsere Techniker erschöpfend beantwortet werden konnte“, freut sich Tim Fox, für Big Steer Meats zuständiger Regional Sales Manager von Multivac.

### Verpacken erleichtert

Zur Optimierung des Verpackungprozesses investierte das amerikanische Unternehmen im Oktober 2015 schließlich noch in einen Transportbandetikettierer L 300 von Multivac Marking & Inspection. Das freistehende Modell passt sich dank des modularen Aufbaus den jeweiligen Anforderungen an und ermöglicht die professionelle Kennzeichnung von Tiefziehverpackungen, Beuteln und Trays mit unterschiedlichen Formaten und Designs. Charles Cory ergänzt: „Genau dieser Faktor war für uns wesentlich. Denn mit dem L 300 sind wir nun in der Lage, alle unsere Produkte

mit nur einer einzigen Maschine exakt zu kennzeichnen. Die integrierte Steuerungs- und Antriebselektronik mit Servotechnik gewährleistet dabei die exakte Positionierung der Etiketten – bei uns geschieht dies auf der Oberfolie und auf dem Packungsboden.“ Durch die korrekte Kennzeichnung der Produktpackungen wird natürlich auch die Identifizierbarkeit der Produkte durch die gesamte Prozesskette sichergestellt. Alle Packungen tragen die gesetzlich vorgeschriebenen Angaben zum Produkt, zum Hersteller, zur Haltbarkeit und zur Charge. Die Informationen sind von Beginn an deutlich lesbar und im Warenwirtschaftssystem erfasst. „Nun können wir genau sehen, wann die Ware hergestellt wurde – und sie pünktlich in den Handel bringen“, freut sich der Firmenchef. [www.multivac.com](http://www.multivac.com), [www.bigsteermeats.com](http://www.bigsteermeats.com)

same tight space as there is at Big Steer Meats, and this loading area can also be expanded to three tracks if required. The multi-talented machine has energy-efficient drive systems for tray transport, lifting unit and film trim winder, and it can also be combined with discharge systems.

### Efficiency increased

Thanks to the IPC06 machine control with touchscreen and graphic HMI 2.0 user interface, the operation of the machine is very user-friendly. The T 300 is capable of being washed down, and with its stainless steel construction it is designed for the highest hygiene requirements.

In March 2015 the company invested in a Baseline P 600 double chamber machine from Multivac. It replaced the packaging machine from another manufacturer. This model, which is also capable of being washed down, has the same construction as the P 500, but it has larger chambers that are each equipped with two sealing bars. While products are being packed in the first chamber, the second chamber can be unloaded and loaded again. This makes the packaging procedure especially efficient. The machine is also easy to clean and simple to control thanks to its three program memory spaces. It is used by Big Steer Meats to pack snacks and products with a large volume.

At the same time, a further Multivac machine was purchased - this time a F 100, a pre-configured, entry-level thermoforming packaging machine, which among its features includes a small space requirement like the T 300 and an attractive price-performance ratio. It can run flexible film and rigid film with a thickness of up to 500 µm, and it has a film width

of up to 459 mm. The forming depth is a maximum of 130 mm, and the cut-off length is up to 500 mm. “We had in mind a more professional and attractive pack design for our smoked sausage products and grill sausages,” explains Charles Cory. And since the demand continued to rise, “it was once again necessary to significantly increase output, in other words to pack a larger quantity of products in a shorter time.” The installation of the P 600 and F 100 went without a hitch. The necessary tests had already been completed by the third day, when both machines were able to be integrated into production.

### Packaging easier

In October 2015 the company invested once more in its packaging procedure - this time in a L 300 conveyor belt labeller from Multivac Marking & Inspection. Thanks to its modular construction, the free-standing model can be adapted to the particular requirements, and it enables thermoformed packs, film pouches and trays with different formats and designs to be labelled professionally. Charles Cory adds: “This factor was crucial for us. The L 300 now enables us to apply labels accurately to all our products with one single machine. The integrated control and drive electronics with servo technology ensures that the labels are positioned very accurately.” With the correct labelling of the product packs, it can now also be ensured that the products are identifiable throughout the entire process chain. All packs carry the legally required information about the product, manufacturer, shelf life and batch. This information is clearly visible from the start and is captured in the inventory control system. “Now we can see exactly, when the product was manufactured and put it into the retail chain at the right time,” says the company boss. [www.multivac.com](http://www.multivac.com), [www.bigsteermeats.com](http://www.bigsteermeats.com)







# Veränderung als Standard

**Der MeatMaster™ II von Foss hievt die Röntgenanalyse bei Heinrich Manten Qualitätsfleisch vom Niederrhein auf ein neues Niveau.**

*Change  
as standard*

Seit einigen Monaten nutzt die Heinrich Manten Qualitätsfleisch vom Niederrhein den MeatMaster™ II von Foss. Das Röntgenanalysesystem bietet vielfältige Möglichkeiten zur Einbindung in Linien und kann jederzeit auf Veränderungen im Prozess, etwa bei Produktwechseln, reagieren.

Die Doppelfunktion aus der Fettgehaltanalyse mit einer Genauigkeit von bis zu 0,6 % und der Fremdkörpererkennung überzeugte den Familienbetrieb aus Geldern. Das Unternehmen steigert durch eine optimierte Rohwarenausbeute seine Erlöse und macht seine Produkte fit für die Expansion in den asiatischen Markt.

Heinrich Manten ist in den Bereichen Schlachtung, Zerlegung und Veredelung tätig. Über 450 Mitarbeiter schlachten am Standort Geldern wöchentlich etwa 20.000 Schweine, am Standort Olpe sind es etwa 600 Rinder für den regionalen und den weltweiten Markt.

#### **Fettgehalt: 0,6 % Genauigkeit**

Foss spezifiziert eine Genauigkeit von  $\leq 1$  % (einfache Standardabweichung) auf die Einzelmessung. Die durchgeführte Validierung zeigte, dass der MeatMaster II mit einer Genauigkeit von 0,6 % diese Spezifikationen übertrifft. Durch den Einsatz der In-Line-Analyse

**The MeatMaster™ II from Foss lifts X-ray analysis at Heinrich Manten Qualitätsfleisch vom Niederrhein to a new level.**

For several months now, Heinrich Manten Qualitätsfleisch vom Niederrhein GmbH & Co. KG has been using the MeatMaster™ II, represented in Germany by Hamburg based Foss GmbH. The X-ray analysis system offers numerous options for integration into production lines and can quickly react, at any time, to changes in the process, such as product

Foto: Heinrich Manten Qualitätsfleisch vom Niederrhein/Foss



#### **Cooler City-Logistik**

- ▶ Niedrige Ladekante
- ▶ Entladen über Rampe
- ▶ Hohe Nutzlast
- ▶ ATP/FRC und HACCP



**Runner**<sup>®</sup>  
by **Kiesling**

Kiesling GmbH, Kühlfahrzeuge  
D-89160 Dornstadt, +49.7348-2002-0  
www.kiesling.de; Mail: info@kiesling.de

## Röntgenanalyse X-ray analysis

wurden die zur Qualitätssicherung bis dato notwendigen Analysen in einem externen Labor stark reduziert. Bereits im zweiten Kalenderjahr wird sich die Investition aufgrund der Leistungsfähigkeit des MeatMaster amortisieren.

Die Fremdkörperdetektion ist prozesssicher für Glas, Aluminium, Gummi, Knochen, Metall etc. Mit kugelförmigen Fremdkörper-Dummys variierender Größe aus Gummi, Knochen, Aluminium und Glas konnte nachgewiesen werden, dass der MeatMaster II die folgenden Fremdkörper auf Schweinebäuchen bis zu den genannten Durchmesser prozesssicher findet:

- Glas bis 3 mm
- Aluminium bis 3 mm\*
- Gummi 8 mm
- Knochen 5 mm

\*Andere Metalle haben eine höhere Dichte und sind einfacher zu finden.

Aus weiteren Anwendungen ist bekannt, dass andere Metalle, Stein und weitere Fremdkörper ebenfalls prozesssicher gefunden werden.

„Durch die sehr genaue Fettgehaltsbestimmung und die Fremdkörperdetektion in einem Gerät können wir flexibel auf verschiedene, schnell wechselnde Anforderungen reagieren“, sagt Marcel Manten, „exakte Werte in diesen beiden Funktionen sind für uns auch strategische Elemente auf dem Weg in neue Märkte, die immer bessere Messungen voraussetzen. Deshalb freut es uns, dass sich die Erwartungen in der Praxis bestätigt haben.“

### Flexibel und kompatibel

Ob Fleischteilstücke mit oder ohne Knochen, -abschnitte oder Hackfleisch, frisch oder gefroren, in Kartons, E2-Kisten oder lose auf dem Förderband: Neben Fettgehalt und Fremdkörper bestimmt das Gerät auch Gewicht und Abmessungen, um zum Beispiel Schweinebäuche zu klassifizieren. Das System kann in Echtzeit bis zu 38 t Fleisch pro Stunde analysieren. Es wird sowohl als Stand-alone-Einheit zur manuellen wie als voll integrierte, automatisierte Lösung für Chargen-Standardisierungen genutzt.

Der MeatMaster II ist ein flexibles System, das sich vielfältig in den Produktionsprozess einbinden lässt. Dadurch kann jederzeit auf Veränderungen, beispielsweise bei Produktwechseln, schnell reagiert werden. Da das Gerät alle gän-

changeovers. The family-run business from Geldern in Germany was impressed by the dual function of fat content analysis, with an accuracy of up to 0.6%, and the detection of foreign objects. Thanks to optimised utilisation of the raw materials, the company is increasing its proceeds and making its products fit for expansion into the Asian market. Heinrich Manten is active in the fields of slaughter, quartering and processing. More than 450 employees slaughter approximately 20,000 pigs each week at the Geldern facility and 600 cattle in Olpe, for the regional and worldwide market.

### Fat content: 0.6% accuracy

Foss specifies an accuracy of less than 1 % (simple standard deviation) for individual measurements. The validation procedure carried out shows that, with an accuracy of 0.6%, the MeatMaster II more than complies with this specification. By using this in-line analysis, the number of quality assurance analyses previously outsourced to an external laboratory has been drastically reduced. As a result of the excellent performance of the system, the investment will already have paid for itself within the second calendar year.

Using spherical dummy objects made of rubber, bone, aluminium and glass, tests have demonstrated that the MeatMaster II can reliably detect the following foreign objects, down to the stated diameters, on pork bellies:

- Glass: up to 3 mm
- Aluminium: up to 3 mm\*
- Rubber: 8 mm
- Bone: 5 mm

\*Other metals have a higher density and are therefore easier to detect.

From other types of application, it is known that other metals, stones and further foreign objects can also be found with reliability during the process.

### Flexible and compatible

Whether dealing with cuts of meat with or without bone, meat trimmings or minced meat, fresh or frozen, in cardboard boxes, in E2 meat crates, or loose on the conveyor belt: in addition to measuring fat-content and detecting foreign objects, the device also determines weight and dimensions, for the classification of pork bellies, for example. The system can analyse up to 38 t of meat per hour, in real time. It can operate manually as a stand-alone unit or as a fully integrated and automated system for batch standardisation.

The MeatMaster II is a very flexible system that can be assimilated with great versatility into the production process. It allows quick reactions to any changes, such as product changeovers, at any time. Since the MeatMaster II supports all of the common communication protocols, it can be easily integrated into master systems such as MES (Manufacturing Execution System)

Der MeatMaster II durchleuchtet die Fleischstücke. / The MeatMaster II illuminates the meat pieces.





gigen Kommunikationsprotokolle unterstützt, kann es auch in übergeordnete Systeme wie MES (Manufacturing Execution System) eingebunden werden.

### Flotte Inbetriebnahme

Foss bietet die Analytik vom Tischgerät bis zur In-Line-Lösung und stellt somit eine eigene Referenzanalytik zur Verfügung, wobei keine Abhängigkeit von einer zeitintensiven externen Referenzanalytik besteht. Daher konnte das Gerät innerhalb von zwei Tagen installiert und in Betrieb genommen werden. Marcel Manten blickt zurück: „Der MeatMaster II ließ sich problemlos in unsere Produktionslinie integrieren, auch dank seiner kompakten Maße. Zudem hat uns die schnelle Lieferzeit überzeugt.“

Die gesamte mechanische Konstruktion ist wartungsfrei aufgebaut. Der MeatMaster II hat keine waagerechten Flächen, keine offenen Lager und keine versteckten oder unzugänglichen Winkelecken. Er entspricht der Schutzart IP69K und verfügt über Reinigungswagen für werkzeuglos demontierbare Teile wie Förderbandgurt und Strahlenschutzvorhänge. Über das Analysesystem hinaus bietet Foss Projektbetreuung von der Konzepterstellung



über die Integration und Umsetzung bis hin zur erfolgreichen Inbetriebnahme.

[www.foss.de](http://www.foss.de), [www.heinrichmanten.de](http://www.heinrichmanten.de)

**André Steinhanes**, Sales Manager Foss, 34, ist für den Vertrieb von Prozessanalytik für die Fleischwarenindustrie in Nordeuropa verantwortlich.

**Stefan Josef Linn**, International Business Manager Process Meat, 49, ist verantwortlich für den internationalen Vertrieb von Prozessanalytik für die Fleischwarenindustrie.

### Quick installation

Foss offers analytics from table-top devices through to in-line solutions and therefore makes its own reference analyses available. This means that there is no dependency on time-consuming, external reference analytics. The device was installed and set in operation within just two days. „Because the MeatMaster II is so compact, it was easy to integrate into our production line.“ The entire mechanical system is designed to be maintenance-free.

With its project support service, from concept development through to integration, implementation and successful commissioning, Foss offers more than just the analysis system itself.

[www.foss.de](http://www.foss.de),  
[www.heinrichmanten.de](http://www.heinrichmanten.de)

**André Steinhanes**, Sales Manager at Foss, 34, is responsible for the sale of process analysis systems for the meat products.

**Stefan Josef Linn**, International Business Manager, Process Meat industry in Northern Europe, 49, is responsible for the international sale of process analysis systems for the meat product industry.

Foto: Foss

## RS 920: Revolutionäre Hackfleischproduktion



[www.risco.de](http://www.risco.de)



### Die innovative Lösung von RISCO zur Herstellung von Hackfleisch.

Der RISCO RS 920 Hochleistungsportionierer ist ein zukunftsweisendes Portioniersystem, mit dem alle Arten von Hackfleisch in bester Produktoptik hergestellt werden können. Das Konzept aus kontinuierlichem Füllen und Schneiden macht das RS 920 äußerst gewichtsgenau und extrem schnell (bis 220 Port./Min.)

Die Vorteile:

- Perfekte Produktoptik
- Geringe Verschleiß- und Wartungskosten
- Minimaler „Give-Away“
- Höchste Gewichtsgenauigkeit
- Füllwolf mit Servoantrieb
- Trenn- und Sortiervorrichtung



Partner in your success

# Teer abbauen, aber wie?

**Automatisierte Wäschersysteme mit nachgeschalteter UV/Ozon-Technologie sind eine wirksame und kostengünstige Alternative zur thermischen Abluftreinigung.**

Während des Räucherprozesses entstehen hohe Geruchsemissionen in Verbindung mit einer hohen organischen Teerfracht. Thermische Abluftreinigungsverfahren für Räucherabluft erweisen sich im laufenden Betrieb oft als wartungsanfällig und kostenintensiv. Speziell für stark teerhaltige Räucherabluft hat oxytec einen automatisierten Abluftwäscher mit einer nachgeschalteten UV/Ozonanlage entwickelt. Das System zeichnet sich durch

einen geringen Wartungsbedarf aus, da sich die Anlage komplett automatisiert reinigt, und das bei einem extrem geringen Energieeinsatz.

**Das System arbeitet in vier Schritten (siehe Grafik u.):**

1. Entfernung von Partikeln und festen Bestandteilen mit dem Wäscher
2. In der UV/Ozon-Anlage:  
a.) Aufspaltung langkettiger Verbindungen durch das UV-Licht

## Remove tar, but how?

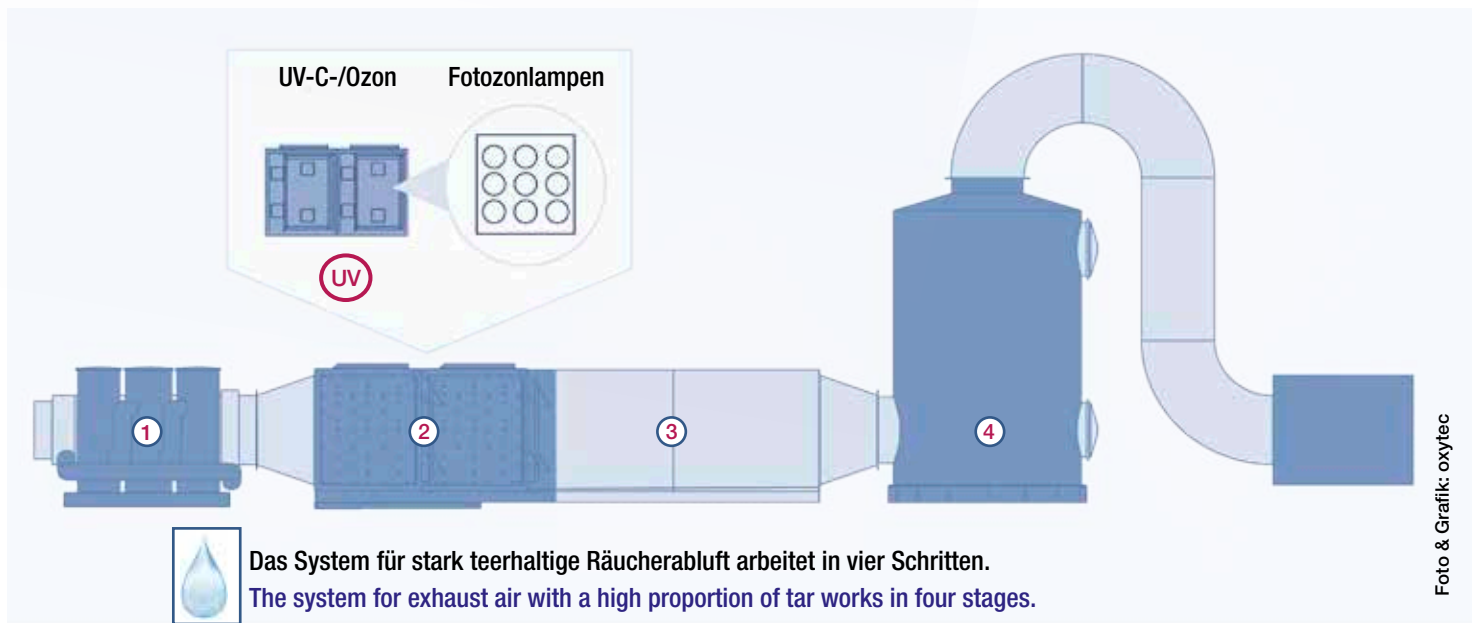
**Automatic washer systems with downstream UV/ozone technology are an efficient and cost-effective alternative to thermal exhaust air cleaning.**

The smoking process generates high odour emissions in conjunction with a high organic tar load. Thermal exhaust air cleaning methods for exhaust air from smoking prove to be very high-maintenance prone and expensive in the ongoing operation. oxytec has specially developed an automated exhaust air washer with a downstream UV/ozone system for exhaust air with a

high proportion of tar. The system is set apart by a low maintenance requirement, as the system has a completely automated self-clean function and consumes only a very small amount of energy.

**The system works in four stages (see graphic below):**

1. Removal of particles and solid constituents by the washer



Das System für stark teerhaltige Räucherabluft arbeitet in vier Schritten.  
The system for exhaust air with a high proportion of tar works in four stages.



- b.) Bildung von Ozon und anderen Radikalen
- 3. Reaktionsstrecke-Oxidation: Reaktion des Ozons mit den aufgespaltenen Verbindungen
- 4. Speicherreaktor: Nachpolieren verbleibender Gerüche und des Restozons

Die Prozessabluft wird zunächst mit einem Wäscher behandelt. Am Ende des vorher definierten Zeitraums setzt das automatische Reinigungssystem ein: Der Wäscher entleert und reinigt sich, ohne dass manuelle Nacharbeiten erforderlich sind. Der Zustand des Wäschers kann auf der Prozessleitwache eingesehen werden.

Die Konzeption des Abluftwäschers erlaubt eine nahezu komplette Teerabscheidung, so dass nachfolgende Komponenten keinerlei Versottung aufweisen. Aus diesem Grund bleibt die Effektivität erhalten und die gesetzlichen Vorgaben (TA-Luft) werden eingehalten. Verbleibende Gerüche werden durch die nachgeschaltete UV/Ozon-Anlage eliminiert.

#### Ergebnis

- Cges < 50 mg/m<sup>3</sup>
- Geruchsreduzierung bis 95 %
- Kein CO<sub>2</sub> aus Verbrennungsprozess

#### Vorteile auf einen Blick

- 100-%ige betriebssichere Anlagen zur Einhaltung behördlicher Vorschriften
- Wesentlich geringere Betriebskosten gegenüber thermischen Verbrennungsverfahren
- Geringer Wartungsaufwand
- On-/Off-System
- Geringer Platzbedarf; Dachinstallation durch Frostsicherheit möglich

- 2. In the UV/ozone system:
  - a.) Decomposition of long-chain compounds via UV light
  - b.) Formation of ozone and other radicals
- 3. Reaction-line oxidation: Ozone reacts with the decomposed compounds
- 4. Torage reactor: Post-polishing of the remaining odours and residual ozones

The process sequence is initially treated by a washer. At the end of the previously defined period, the automatic cleaning system starts: The washer drains and cleans without any manual rework being required. The washer state can be visualised on the process control monitor.

The exhaust air washer is designed to precipitate practically all of the tar, and the downstream components do not soot at all. Effectiveness is therefore maintained and the statutory requirements of the Technical Instructions on Air Quality Control (TA-Luft) are satisfied. Residual odours are eliminated by the downstream UV/ozone system.

#### Result

- Cges < 50 mg/m<sup>3</sup>
- Odour reduction to 95%
- No CO<sub>2</sub> from the combustion process

#### Benefits at a glance

- 100 % operationally-safe systems for compliance with official regulations
- Substantially lower operating costs compared to thermal combustion methods
- Less maintenance effort
- On/Off System
- Small space requirement; roof installation with frost protection possible

Other solutions for the smoking process include the sterilisation of ripening rooms with UV-C and the disinfection of production-, Kühl- und Lager-räumen mit Ozon.  
[www.oxytec.com](http://www.oxytec.com)



**Durch seine hohe Spezialisierung** als weiterverarbeitender Händler hat sich Hans Schütt, Halstenbek, auf dem Markt der künstlichen Hüllen eine außergewöhnliche Position erarbeitet. Flexibilität, Schnelligkeit und das einzigartige Know-how zeichnen das Unternehmen aus. Jahrzehntelange Erfahrung, intensive Marktkenntnisse, hohe Beratungsqualität und das Gespür für die Erfordernisse des Marktes sind für Hans-Joachim Schütt, den Geschäftsführer und Inhaber des Unternehmens, die Basis des Erfolgs.

Die moderne Konfektionierungsabteilung für Abnähen und Abbinden, Raffen und Bedrucken der Wursthüllen gestattet eine schnellstmögliche Bearbeitung individueller Aufträge. So werden in Halstenbek täglich zwischen 200.000 und 250.000 m Wursthüllen konfektioniert und versandt. Das Unternehmen importiert Kunstdärme aus aller Welt, agiert aber vornehmlich auf dem deutschen Markt, wo 90 % der Produkte verkauft werden. Die Zukunftsperspektiven sieht Herr Schütt eher positiv: „Ich glaube, dass der Naturdarm immer knapper und damit teurer wird. Die fortschreitenden mikrobiologischen Anforderungen und z. T. Änderungen in den Essgewohnheiten sprechen in meinen Augen klar für den Kunstdarm“, meint der Unternehmer und blickt optimistisch nach vorne.

#### HansSchütt e. kfm.

Immelsweg 19  
25469 Halstenbek  
Tel.: +49 (0) 4101 85 60-0  
Fax: +49 (0) 4101 85 60 77  
E-Mail: [info@hans-schuett.de](mailto:info@hans-schuett.de)  
[www.hans-schuett.de](http://www.hans-schuett.de)



#### Sortiment:

Kunstdärme, Folien, Beutel und Tüten aus PE, PP oder Cellophan

#### Branche:

Kunstdarm-Großhandel



## Correct *to a gram*

**The Westphalian butchery reduces giveaway and standing times with its ham dice with multi-head weighing systems from Multipond.**

The butchery H. & E. Reinert was founded in 1931 as a slaughterhouse. For three generations, the Westphalian family company has been concentrating on meat and sausage products. The philosophy of the company is: quality, craftsmanship and innovation for the customers. „Just the demands of the past few years have brought the issues of product safety, quality and hygiene into the consumer's consciousness“, adds Jörg Timpe, Technical Director at H. & E. Reinert. The company is using Multipond's multi-head weighing systems in production. Only recently, another MP-30-1000-400-J system for weighing diced ham was purchased for the plant in Versmold. The biggest challenge with this project was the limited height of 4.50 m; every millimeter counted. „This is absolute special machine construction. For us, it was clear from the experiences of the past that only Multipond could cope with it,“ says the technical director.

### Focus on hygiene

The diced ham is transported to the stage with a conveyor belt from Grönweg. Another feed belt carries the ham to the multihead weighing machine. Their J-generation has been developed for use in areas with extreme hygiene requirements. „The hygienic alignment of the scale was clearly another reason why we chose Multipond,“ explains Jörg Timpe.

On the scale, the diced ham is conveyed into the storage containers via the radially arranged metering troughs and then into the weighing containers arranged thereunder. A computer now determines a combination from the partial quantities to achieve the nominal filling weight of 125 g.

The scale is controlled and operated via a colored touch screen monitor. The fully automatic calibration of the load cells by means of integrated calibration weights ensures the highest accuracy and availability. The 30-head scale is equipped with a triple spout. Under each of these out-

# Auf das *Gramm genau*

**Die Fleischerei Reinert reduziert Giveaway und Standzeiten bei ihren Schinkenwürfeln mit Wägesystemen von Multipond.**

Die Privat-Fleischerei H. & E. Reinert wurde 1931 als Lohnschlachtereie gegründet. Seit drei Generationen dreht sich in dem westfälischen Familienunternehmen alles um Fleisch- und Wurstwaren. Die Philosophie des Unternehmens lautet: Qualität, Handwerkskunst und Innovation für die Kunden. „Gerade die Anforderungen der vergan-

genen Jahre haben die Themen Produktsicherheit, Qualität und Hygiene in das Bewusstsein der Verbraucher gerückt“, ergänzt Jörg Timpe, Technischer Leiter bei H. & E. Reinert.

Das Unternehmen setzt in der Produktion auf die Mehrkopfwägesysteme von Multipond. Erst kürzlich wurde ein weiteres System vom Typ MP-30-1000-400-J



zum Verwiegen von Schinkenwürfeln für das Werk in Vermold angeschafft. Die größte Herausforderung bei dem Projekt war die begrenzte Raumhöhe von 4,50 m; es kam auf jeden Millimeter an. „Das ist absoluter Sondermaschinenbau. Für uns war aufgrund der Erfahrungen aus der Vergangenheit klar, dass das nur Multipond kann“, so der technische Leiter.

### Schwerpunkt Hygiene

Die Schinkenwürfel werden über ein Steigförderband von Grönweg auf die Bühne befördert. Ein weiterer Zuführband transportiert die Schinkenwürfel zur Mehrkopfwaage. Deren J-Generation wurde speziell für den Einsatz in Bereichen mit extremen Hygieneanforderungen entwickelt. „Die hygienische Ausrichtung der Waage war für uns ganz klar ein weiterer Grund, warum wir uns für Multipond entschieden haben“, erklärt Jörg Timpe. Auf der Waage werden die Schinkenwürfel über die radial angeordneten Dosierrinnen zunächst in die Vorratsbehälter und anschließend in die darunter angeordneten Wägebekälter befördert. Ein Computer ermittelt nun aus den Teilmengen eine Kombination, die dem zu erzielenden Nennfüllgewicht von 125 g entspricht.

Steuerung und Bedienung der Waage erfolgen über einen farbigen Touchscreen-Monitor. Die 30-Kopf-Waage ist mit einem Dreifach-Auslauf ausgestattet. Unter jedem dieser Ausläufe ist ein motorischer Sammelbehälter installiert, der die Portionen an ein nachgeschaltetes Übergabesystem liefert.

Schwenktrichter verteilen die verwogenen Portionen in 6x3-Formatbehälter. Eine nachfolgende, absenkbare Trichtereinheit – ebenfalls im Format 6x3 – stellt sicher, dass die Portionen korrekt in den



Die Mehrkopfwaage ist für den Einsatz mit extremen Hygieneanforderungen ausgelegt. / The multi-head weighing machine has been developed for use in areas with extreme hygiene requirements.

Trays der Tiefziehmaschine landen und die Siegelnähte dabei sauber bleiben.

### Ein Hundertstel Abweichung

Die gesamte Anlage wurde für eine Leistung von 12x18 Packungen/Min. ausgelegt. Die Nennfüllgewichte der Endverpackung liegen bei 75 bis 125 g. Der erreichte Mittelwert, entscheidendes Kriterium für das Giveaway, entspricht hierbei exakt dem Nennfüllgewicht. Die Standardabweichung beläuft sich bei 125 g Nennfüllgewicht auf rund 1,3 g. Kurze Wege und Instanzen waren der Projektrealisierung ebenso dienlich wie das gewachsene Vertrauen zwischen Multipond und Reinert. So handelt es sich bei der Maschine um die bereits fünfte Mehrkopfwaage von Multipond.

[www.multipond.com](http://www.multipond.com)

lets, a motorized collection container is installed, which supplies the portions to a downstream transfer system.

Swing gauges distribute the weighed portions into 6x3 format containers. A subsequent, lowering funnel unit - also in the format 6x3 - ensures that the portions land correctly in the trays of the thermoforming machine while the sealing seams remain clean.

### A hundredths deviation

The facility was designed for a capacity of 12x18 packs/min. The nominal filling weights of the final packaging are 75 to 125 g. The median - decisive criterion for the giveaway - corresponds precisely to the nominal filling weight. The standard deviation to 125 g nominal filling weight is ca. 1.3 g. [www.multipond.com](http://www.multipond.com)

Foto: Multipond/H. & E. Reinert

**KiRa**  
INFORMATIK GMBH

### Freiheit zu mehr Erfolg

mit der passenden Softwarelösung

Die KiRa Informatik GmbH ist einer der führenden Anbieter von Softwarelösungen in der Fleischwirtschaft. Unsere langjährige Branchenerfahrung und die Eigenentwicklung unserer Software machen die Zusammenarbeit mit uns direkt, unkompliziert und erfolgreich.

Das Ergebnis ist eine moderne, praxisorientierte und individualisierbare Branchenlösung - vom Viehhandel über die Produktion bis zur Ladentheke.

Erfahren Sie mehr dazu auf unserer Homepage unter

[WWW.KIRATIK.DE](http://WWW.KIRATIK.DE)



# Wirtschaftliche *Hygiene*

**Just in Air®-Studie: Eine hygienische Produktion in der Fleischwarenverarbeitung verbessert die Lebensmittelsicherheit und damit die Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens.**

Eine Studie des Hygienefachinstituts Just in Air® zur Lebensmittelsicherheit in der Frischfleischverarbeitung (Stichwort: Verlängerung der Mindesthaltbarkeit) eröffnet neue Wege einer hygienischen Produktion unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Dabei wurden in mehreren Fleischwarenbetrieben die Verursacher für hygienische Qualitätseinbußen im laufenden Betriebsprozess lokalisiert und eine neue Hygienisierungstechnologie unter folgenden Kriterien geprüft:

- Wirksamkeit (Einwirkzeit und Konzentration)
- Einsetzbarkeit (lebensmittelrechtlich und hygienetoxikologisch)
- Prozesskompatibilität (technische Adaption an die Prozesstechnik)
- Wirtschaftlichkeit (MHD-Verlängerung und Prozesskosteneinsparung)

Für eine nachhaltige Lebensmittelsicherheit spielt neben der Produktionstechnik auch die Prozessumfeldtechnik,

etwa Umluftkühler, Lüftungsanlagen etc., eine wesentliche Rolle. Dabei ist es relativ einfach, das Prozessumfeld auf das Produkt abzustimmen, wie das nachfolgende Beispiel darstellt. Zunächst geht es darum, die Keimbelastungen in der Luft und auf Oberflächen zu visualisieren sowie Verschleppungsrisiken, innere Lasten und Emissionsquellen (z. B. Feuchtigkeit, Wärme, Stäube etc.), zu lokalisieren.

## Luft inspizieren

Technisch ist das bestehende Luftmanagement relativ leicht zu inspizieren, etwa anhand von Betriebsunterlagen oder durch eine systematische Begehung. Ein weiterer Schritt ist die Berechnung der Luftbilanz (Zu- und Abluft als Richtwert der Druckverhältnisse) für jeden Bereich bzw. Raum in der Prozesskette. Diese wichtigen Grunddaten stellen den hygieneklimatischen Ist-Zustand dar. Anhand der so analysierten Prozessabläufe ergeben sich sehr schnell Hinweise, ob und wie innere Lasten entstehen, aber

## Cost-efficient *hygiene*

**Just in Air® study: Hygienic production in meat product processing improves a company's level of food safety and hence its profitability**

A study by the hygiene specialist institute Just in Air® on foodstuff safety in fresh meat processing (keyword: longer shelf life) opens new ways to hygienic production from cost-efficiency perspectives. In several meat processing companies, the reasons for the drop in hygiene quality were identified and a new hygiene technology examined under the following criteria:

- Effectiveness (exposure time and concentration)
- Usability (food regulatory and hygiene toxicology)
- Process compatibility (technical adaptation to the process technology)
- Cost-efficiency (longer shelf life and process cost savings)

Alongside production technology, process environment technology, e.g. recirculation coolers, ventilation systems, etc. - above all air management - also plays a key role in sustainable food safety. It is not so difficult to match the process environment to the product, as the following example shows. First, the bacterial load in the air and on surfaces need to be visualised, and the risk of drag, internal loads and emission sources (e.g. humidity, thermal energies, dusts, etc.) have to be localised.

## Air examination

Technically-speaking, the existing air management is relatively easy to examine, by means of company documents or a systematic inspection, for example. A further step is calculating the air balance (supply and exhaust air as a guideline for the pressure ratios) for every area or room in the process chain. These important basic data represent the actual



- ▲ Hygienische Kontrolle der Decke im Kühlraum (Kondensattropfen als Kontaminationsrisiko). / Hygienic control of the covers in cold storage rooms (condensate drips as a risk of contamination).
- ◀ Visualisierung der Luftströmungsverläufe. / Visualising air flow processes.







**Erfassung der Keimbelastung aus/  
in den Umluftkühlern. /  
Recording the bacterial load from/  
in the recirculating coolers.**

auch wie sich Kontaminationsrisiken zukünftig vermeiden lassen.

Nach der Erfassung der Ist-Zustände folgt die Definition der Soll-Zustände. Die Optimierung des Luftmanagements ist z. B. durch Einbringung von ausreichend gefilterter Luft und homogene Luftdurchspülung im Raum stufenweise leicht umzusetzen. Dadurch wird auch der Eintrag von ungewünschter Mikrobiologie von außen weitestgehend verhindert.

Mittels einer strömungsunterstützten Anbringung der Zuluftaustritte im Raum (z. B. durch Transportlüfter) wird saubere, konditionierte Luft so über das Produkt geführt, dass die saubere Luft die hygienische Absicherung in Richtung des Produktionsflusses unterstützt. Zur permanenten Durchspülung der jeweiligen Prozessbereiche sollte die Zuluft raumumfassend eingebracht werden, um Luftschattengebiete und Totzonen zu vermeiden.

#### **Außenzustände berechnen**

Weiterhin sollten die Luftvolumenströme in Frisch- und Fortluftanteilen auch an die jeweilige Betriebsart (Produktion/Reinigung) angepasst werden. Die bei der Prozessumfeldanalyse lokalisierten inneren Lasten (Wärme, Dampf, Stäube etc.) sollten möglichst am Ort ihrer Entstehung abgeführt werden, wodurch Störfaktoren wie Kondensatbildung oder Schmierkontami-

nationen größtmöglich verhindert werden können und die Prozessluft wieder nutzbar ist. Bereiche zur Verarbeitung gekühlter, offener Fleischwaren wie Frischfleischprodukte oder Kochpöckelwaren haben die höchste Hygienestufe, die eingebrachte Zulufttemperatur sollte unter Berücksichtigung der Taupunkte im Bereich der geforderten Raumtemperatur liegen. Um Energieeffizienz zu erreichen, können die natürlich vorliegenden Außenzustände berechnet und wirtschaftlich integriert werden. Dazu kann z. B. per Mollier-h-x-Diagramm für die Region des Betriebes die genaue Zusatzenergie berechnet werden; natürliche Ressourcen fließen kostenfrei in den Betrieb ein. Im so optimierten Prozessumfeld lässt sich durch zusätzliche gezielte Hygienemaßnahmen an den einzelnen Verarbeitungstechniken linear zum Prozessablauf die hygienische Lebensmittelsicherheit (MHD) weiter erhöhen und Prozesskosten einsparen.

Eine sichere Hygienisierung während des Produktionsprozesses sollte im unmittelbaren Umfeld der einzelnen Prozessschritte erfolgen, um sowohl die Luft als auch die Verarbeitungsoberflächen dauerhaft keimarm zu halten. Dazu ist die Aufgabenstellung jedoch streng nach physikalisch-mikrobiologischen Gesichtspunkten auszulegen.

Die überwiegende Zahl der Bakterien hat die Form von Stäbchen, die nicht mehr als 1 µm breit und 5 µm lang sind. Viele Pseudomonaden haben einen Durchmesser von 0,4 bis 0,7 µm und eine Länge von 2 bis 3 µm. Der Durchmesser von Mikrokokken beträgt 0,5 µm. Unter den Mikroorganismen sind die Pilze wesentlich größer als Bakterien. Luftgetragene Pilze sind entweder Spross- (Hefen, 4 bis 15 µm) oder Schimmelpilze (Sporen 3 bis 6 µm).

Ein darauf abgestimmtes Verfahren muss sowohl die Massengleichheitsgesetze als Ergebnis der Adhäsion (Wirk-

state of the hygiene climate. The processes sequences analysed in this way very quickly indicate whether internal loads occur and if so, how. And also how contamination risks can be avoided in the future.

Once the actual states have been recorded, the target states are defined. The optimisation of an air management system is easy to gradually implement by, for instance, introducing adequately filtered air and homogeneous air circulation in the room. This also largely prevents the ingress of undesirable microbiology from outside. By means of flow-supporting mounting of the supply air outlets in the room (e.g. via transport fans) clean, conditioned air is fed over the product such that the clean air promotes the hygiene safety of the production flow. For the permanent circulation of the relevant process areas, the supply should be introduced all-round the room in order to prevent areas of air shade and dead zones.

Furthermore, the air volumetric flows within fresh and forced air should also be adapted to the operation concerned (production/cleaning). The internal loads localised during the process field analysis (thermal energies, vapour, dusts, etc.) should ideally be discharged



**Hygienisierung von Förderbändern. /  
Hygienisation of conveyor belts.**

at their place of origin. This effectively prevents unwanted interference factors such as condensate formation or smear contamination, and allows the process air to be reused.

#### **Calculating conditions**

Areas for processing chilled, open meat products such as fresh meat or cooked cured products have the highest hygiene level, the air supply temperature should, taking into account the dew point, be within the range of the required room temperature. To make the most efficient use of the energy, the naturally existing external conditions can be calculated and efficiently integrated. The precise amount of additional energy can be calculated using the Mollier-h-x-diagram for

## KOLBE BANDSÄGEN



Von der Zerlegung bis zur Portionierung.

K430RT



K440RS



K800



[www.kolbe-foodtec.com](http://www.kolbe-foodtec.com)

stoff am Keim) als auch der kompletten Erreichbarkeit erfüllen. Um sicher in den Stoffwechsel der Mikroorganismen eingreifen zu können, müssen die Wirksubstanzen in wässriger Phase eingelöst sein, was auch eine technisch kontrollierte Verteilung ermöglicht.

**Tests in der Praxis**

Ein nach diesen Kriterien entwickeltes Hygienisierungsverfahren mit einem wässrigen Wirkstoff und gesteuerter SPS-Feinvernebelungstechnik zur Ausbringung, wurde in verschiedenen Praxiseinsätzen zur Frischfleischproduktion getestet. Eine wesentliche Anforderung war die Beibehaltung der bestehenden Prozessabläufe ohne Änderungen an der Prozesstechnik. Dieses wurde nach folgenden wissenschaftlichen Grundsätzen er-

reicht. Mittels Ultraschalltechnik wurde der flüssige Wirkstoff in einen hochwirksamen Nebel überführt, wobei die adiabatische Grundsatzregel zum Einsatz kommt: Somit hat auch die Veränderung des Aggregatzustandes von flüssig in gasförmig eine wirkungspotenzierende Eigenschaft, wodurch in sehr kurzer Einwirkzeit, geringen Konzentrationen und Temperaturbereichen schon ab 2°C sehr gute Wirkung erreicht wurde, was dieses Verfahren in der Hygieneanwendung unabhängig von Einwirktemperatur und Zeit macht. Ein im Test als Vergleich herangezogenes Verfahren wirkte erst in einem Temperaturbereich deutlich oberhalb von 15 °C (der thermokinetischen Metabolie von Mikroorganismen geschuldet) und war nur



**Hygienische Kontrolle der Arbeitsoberflächen. / Hygienic control of the work surfaces.**

the company's region, for example. Natural resources are integrated into the operation free-of-charge. The process environment thus optimised can be brought in line with the individual processing technologies through additional, targeted hygiene measures. This further increases hygiene food safety (shelf life) and cuts process costs. Safe hygiene during the production processes should be created in the immediate environment of the individual process steps to continuously keep the air, and also the processing surfaces, at a permanently low level of microbial contamination. The scope of this task must be strictly aligned with physical and microbiological considerations. The majority of bacteria takes the shape of rods, which are not more than 1 µm wide and 5 µm long. Many pseudomonas have a diameter of 0.4 to 0.7 µm and a length of 2 to 3 µm. The diameter of micrococci is 0.5 µm. Among the micro-organisms, fungi are much larger than bacteria. Airborne fungi are either yeasts (4 to 15 µm) or spores (3 to 6 µm). A coordinated process must satisfy the laws on equality of mass as a result of the required adhesion (active ingredient on the germ), and must also be completely achievable. To be able to safely intervene in the metabolic process of the microorganisms, the active substances must be dissolved in the aqueous phase, which also permits a technically-controlled distribution.

**Practical tests**

A hygienisation process, developed according to these criteria, with an aqueous active ingredient and controlled PLC-fine nebulisation for the recovery has been tested in various practical applications for fresh meat production. A key requirement was to retain the existing process sequences without changing the process technology. This was achieved in accordance with scientific principles. Using ultrasound technology, the liquid active substance was transferred into a highly-effective mist, with the adiabatic principle rule being applied: Consequently, the change of aggregate state from liquid to gaseous also has an effect-enhancing property. A very good effect was achieved over a very short exposure time and at low concentrations and temperature ranges from just 2 °C. This process is therefore less dependent on exposure and time in hygienic applications. A process used in the test as a comparison occurred only in a temperature range significantly above 15 °C and had only a limited effect in terms of both time and location. The tests were performed based on DIN 13697 for the yield as mist and via spray applications. In the result, the vaccination values for 12 food-relevant test strains were the same as the reduction value. The results for minced meat using the new hygienisation show that the germ status of untreated products increases by two log levels. After 7

Testkeim Test germ	Wirksamkeit bei der Behandlung mit dem neuen Hygienisierungsverfahren. / Effectiveness of the treatment with the new hygienisation process.	
	Vernebelung Nebulisation	Besprühung Sprinkling
<b>Hefen und Schimmel / Yeasts and spores</b>		
Yarrowia lipolytica / Yarrowia lipolytica	+	+
Penicillium chrysogenum / Penicillium chrysogenum	+	+
<b>Bakterien / Bacteria</b>		
Escherichia coli / Escherichia coli	+	+
Enterobacter cloacae / Enterobacter cloacae	+	+
Enterococcus faecium / Enterococcus faecium	+	+
Lactobacillus sakei / Lactobacillus sakei	+	+
Listeria monocytogenes / Listeria monocytogenes	+	+
Salmonella typhimurium / Salmonella typhimurium	+	+
Pseudomonas aeruginosa / Pseudomonas aeruginosa	+	+
Staphylococcus aureus / Staphylococcus aureus	+	+
Acinetobacter baumannii / Acinetobacter baumannii	+	+
<b>Viren / Viruses</b>		
Murines Norovirus / Murines Norovirus	+	+

+ = vollständige Inaktivierung / complete inactivation



temporär sowie örtlich eingeschränkt wirksam.

Die Tests wurden in Anlehnung an die DIN-Norm 13697 über die Ausbringung als Nebel sowie über Sprühwendungen durchgeführt. Im Ergebnis lagen die Impfausgangswerte bei zwölf lebensmittelrelevanten Teststämmen auf der Höhe der Reduktionswerte.

Die Ergebnisse bei Hackfleisch unter Einsatz des neuen Hygienisierungsverfahrens im Bereich Frischfleischverarbeitung und Konfektionierung zeigen, dass der Keimstatus unbehandelter Produkte um zwei Log-Stufen zunimmt. Bei den behandelten Produkten verläuft der Anstieg sehr viel flacher, bis schließlich nach sieben Tagen kein Anstieg der Gesamtkeimzahl mehr nachgewiesen wurde. Auch bei der Anwendung in Konfektionierung von Kochpökelwaren konnten deutliche Unterschiede

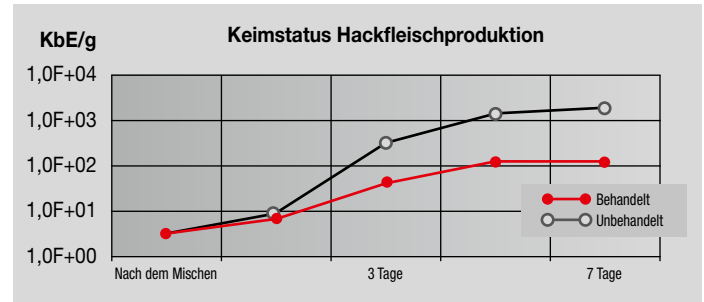
in der Keimbelastung bei frischen Packungen und nach dem Ablauf des MHD festgestellt werden.

### Fazit

Grundsätzlich ist jedes Unternehmen in der Lage, seine hygieneklimatische Produktqualität ebenso wirtschaftlich wie nachhaltig verbessern. Bereiche der Prozesstechnik können zusätzlich hygienisch abgesichert werden, was die negativen Einflüsse durch Personal und Produktfluss weiter reduziert. In der hygieneklimatischen Prozessumfeldanalyse mit anschließender Optimierung betreut Just in Air® Unternehmen der internationalen Fleischwirtschaft schon seit Jahren erfolgreich. [www.justinair.com](http://www.justinair.com)

### Ralf Ohlmann

Wissenschaftlicher Forschungsleiter und CEO von Just in Air®



Vergleich Hackfleischproben unbehandelt und behandelt. / Comparison of untreated and treated minced meat samples.

days, there was no detectable increase in the total germ count. Also with application in cooked cured product packing, significant differences in the germ load for fresh packs and once the shelf life had expired were determined.

### Conclusion

In principle, every company can sustainably improve its hygiene-climatic product quality in commercial terms. In addition, areas of process techno-

logy can be hygienically safeguarded, what further reduces the negative influences caused by personnel and product flow. In the hygiene climatic process environment analysis with subsequent optimisation, Just in Air® has been successfully supporting companies in the international meat industry for many years. [www.justinair.com](http://www.justinair.com)

### Ralf Ohlmann

Associate Research Manager and CEO of Just in Air®

Grafik: Just in Air/B&L Medien, R. Wildenauer



# Eiweißsaitlinge

Drei Typen für jede Anwendung...

- **Typ JP** – gebrühte Bratwurst, Wiener, Frankfurter und Hot-Dog-Würstchen
- **Typ JK** – für gebrühte und/oder geräucherte Würste mit grobem Füllgut (Kabanossi, Minikrakauer etc.)
- **Typ JF** – Frische Bratwurst, Landjäger, Minisalami

### Ihre Vorteile:

- Frische, ansprechende Optik der fertigen Produkte durch leicht-matte Darmoberfläche
- Hohe Maschinenfestigkeit
- Hohe Kaliberstabilität
- Einfache Anwendung
- Sehr gutes Grill- und Bratverhalten
- Exzellent im Biss

### Verfügbare Farben:

- CNA – farblos
- CSO – karamell
- CS1 – leicht-karamell
- C01 – apricot
- C02 – onion
- C08 – lachsrot
- C18 – leicht-lachsrot
- C16 – amber

Verfügbare Kaliber:  
16/17 bis 38

Die Fcase-Eiweißsaitlinge sind in verschiedenen Rafflängen mit offenem, geschlossenem-gedrehten Ende oder geschlossenem Ende mit Knoten lieferbar.



ANZEIGE



Kontaktieren Sie uns gerne telefonisch oder per Mail:  
**+49 (0) 2837 / 66 83 169 • [info@bema-verpackungen.de](mailto:info@bema-verpackungen.de)**

Bema GmbH • Holtumsweg 39 • D-47652 Weeze • Deutschland



**Frutarom/Wiberg  
Mut zur Farbe**

Färbende Zubereitungen aus Lebensmitteln sind deklarationstechnisch keine Farbstoffe, sondern färbende Lebensmittel. Ebenso wenig werden Lebensmittel als Farbstoffe deklariert, die aufgrund aromatisierender, geschmacklicher oder ernährungsphysiologischer Eigenschaften zugegeben werden. Färbende Lebensmittel sind im Sinn der Deklarationspflicht keine Zusatzstoffe – die Kennzeichnung mit E-Nummern entfällt.

Die Zutatenmischungen ohne deklarationspflichtige Zusatzstoffe (E-Nummern) aus der Rosso Pure Range (Rosso Pure B, C, R und V) von Frutarom Savory Solutions unterstützen die natürliche Fleischfarbe auf Basis natürlicher Gemüse- und Pflanzenextrakte: kleinkalibrige Brühwurst (Rosso Pure B), großkalibrige Brühwurst und Kochpökelwaren (Rosso Pure C), Hackfleischprodukte, Burger und Salsiccia Fresca (Rosso Pure R) und Rohwurst (Rosso Pure V). Alle sind halal-geeignet und gefrierstabil. [www.frutarom.eu](http://www.frutarom.eu)



**SPM\*Sun Products  
Mehr als ein Darm**

Funktionshüllen mit Mehrwert sind die Spezialität von SPM\*Sun Products Vertrieb. So geben etwa die Sun Smoke CAS Hochbarriere-Därme mit CleanSmoke-Depot diesen frei und er überträgt sich auf die Außenhaut des Füllgutes. Mit Sun Flavor Gourmet gelang es, einen gerafften Darm mit Gewürz-Depot herzustellen. Eine Neuheit sind die Sun Flavor Gourmet X200 Därme mit eingebautem Fruchtextrakt-Depot. [www.sun-products.de](http://www.sun-products.de)

**Rentokil  
Tödliches Licht**

Die Leuchtdioden (LEDs) der Lumnia-Geräte von Rentokil erzeugen UV-A-Licht, das Fliegen und Fluginsekten anlockt. Die patentierte Lösung der Schädlingspezialisten minimiert in Unternehmen aus hygienesensiblen Branchen die Risiken der Gesundheitsgefährdung

durch die fliegenden Kerbtiere. Der Wirkungsradius der Lichtfallen wurde um bis zu 40 % vergrößert, die Fangquote im Vergleich zu herkömmlichen Geräten deutlich erhöht und der Stromverbrauch reduziert. Eine hygienische Einkapselungstechnik verhindert, dass herabfallende Insekten(-teile) die Umgebung verunreinigen. [www.rentokil.de](http://www.rentokil.de)



**Rentokil  
Deadly Light**

The light emitting diodes (LEDs) of Rentokil's Lumnia devices produce UV-A light, which attracts flies and airborne insects. The patented solution of the pest specialists minimizes the risks of health hazards caused by flying insects in companies from hygienic-sensitive industries. The effective radius of the light traps was increased by up to 40%, the catch quota significantly increased compared to conventional devices, the power consumption was reduced. A hygienic encapsulation technique prevents falling (parts of) insects from contaminating the environment. The captured flight insects are counted and recorded. [www.rentokil.de](http://www.rentokil.de)

**Südpack  
Cleverer  
Verschluss**

Mit dem Verpackungskonzept Multiclose von Südpack können Lebensmittelhersteller

Beutelverpackungen mit einem praktischen Wiederverschluss realisieren. Auf der Tiefziehanlage wird der Multiclose-Wiederverschlussstreifen durch eine Vorheizung zwischen Ober- und Unterfolie eingesiegelt. Die Beutel können auf allen gängigen Tiefziehmaschinen weiterverarbeitet werden. Über eine breite Öffnung lassen sich Trays, etwa für Wurstwaren oder Käse, leicht entnehmen und wieder in die Verpackung einlegen. Kreative Designs sind durch eine Vielfalt an Druckoptionen realisierbar. [www.suedpack.com](http://www.suedpack.com)



**Kiesling Kühlfahrzeuge  
Cool Trennwand**

Mehrere Temperaturbereiche sind bei Kühltransporten mit LKW Standard. Auch für Transporter bis 3,5 t Gesamtgewicht werden immer häufiger Trennwände nachgefragt. Um zwei Temperaturzonen variabel zu gestalten, hat der Kühlfahrzeugspezialist Kiesling die Cool Flap®-Trennwand entwickelt. Sie besteht aus hochisolierten Paneelen, die mit einer robusten, lebensmittelechten Plane überzogen sind. Das System lässt sich über einen in Laufschienen geführten Schlitten in Position bringen. Die Regelung der Temperaturen in den beiden Kammern erfolgt über ein Kühlgerät mit zwei Verdampfern oder über einen in der Trennwand eingebauten Lüfter. [www.kiesling.de](http://www.kiesling.de)

**Kiesling Kühlfahrzeuge  
Cool partition**

Several temperature ranges are standard for refrigerated transports with trucks. Even for transporters up to 3.5 t permissible total weight, more and more partitions are in demand. To make two temperature zones variable, the refrigeration specialist Kiesling has developed the Cool Flap® partition. It consists of highly insulated panels, which are covered with a food-safe tarpaulin. The system can be brought into position by means of a slide guided in running rails. The temperatures are controlled either by a cooling unit with two evaporators or by a fan installed in the partition. [www.kiesling.de](http://www.kiesling.de)





# Zeit spart Geld!

EXCELLENCE IN  
**CLIPPING**

Maximierte Maschinenverfügbarkeit

Volle Flexibilität im Kaliberbereich von 38 bis 150 mm bei bis zu 156 Takten/Minute

Zeitersparnis beim Darmwechsel dank Komfortöffnung und Bremsassistent

Wegweisendes Hygieneförderband, einfach entnehmbar

Einzigartiges Sicherheitskonzept



Halle 9 · Stand 9C41

Wir freuen uns auf SIE.



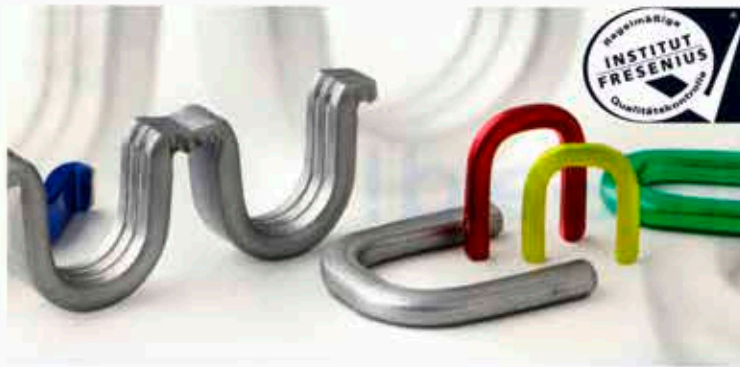
**FCA 140**

**NEU!**

innovativ · zuverlässig · führend

**poly-clip**<sup>®</sup>  
SYSTEM

Sichere  
Lösungen  
für Ihre  
Produktion



**poly-clip<sup>®</sup>**  
SYSTEM

Direkt online: [www.polyclip.com/1923](http://www.polyclip.com/1923)



**FCA 160/120**

**Doppel-Clip-Automat**

Kaliber 38-160 mm/24-120 mm  
Höchster Automatisierungsgrad  
Bis 160/über 200 Takte pro Minute



**NEU**

**FCA 140/100**

**Doppel-Clip-Automat**

Kaliber 38-150 mm/24-90 mm  
Mittlerer Automatisierungsgrad  
Bis 156/186 Takte pro Minute



**FCA 80**

**Doppel-Clip-Automat**

Kaliber 38-160 mm  
Einstieg in FCA-Klasse  
Bis 125 Takte pro Minute



**FCA 50**

**Doppel-Clip-Automat**

Kaliber 18-50 mm  
Spezialist für Miniportionen  
Bis 300 Takte pro Minute



**FCA 90**

**Doppel-Clip-Automat**

Kaliber 38-160 mm  
Gesamtspreizung bis 300 mm  
Bis 126 Takte pro Minute



**TSCA 160/120**

**Siegel/Clip-Automat**

Kaliber bis 160/120 mm  
Alle gebräuchlichen Folien  
Bis 160/200 Takte pro Minute



**ICA**

**Doppel-Clip-Automat**

Kaliber bis 200 mm  
Luffreies Lockerfüllen bis 300 mm  
Bis 60 Takte pro Minute



**PDC-A 600/700**

**Doppel-Clip-Automat**

Kaliber bis 90/105 mm  
Kunststoff- und Naturdärme  
Einfache, ergonomische Bedienung



**NEU**

**FCHS 80**

**Clip/Aufhänge-Maschine**

Mittlere Produktionsvolumina  
Kaliber 38-65 mm  
Clip-Automat einzeln bis Kaliber 105 mm



**NEU**

**FCHL 160**

**Clip/Aufhänge-Automat**

Große Produktionsvolumina  
Kaliber 38-100 mm  
Hohe Zuverlässigkeit und Leistung



**AHL LS**

**Automatische Aufhänge-Linie**

Große Produktionsvolumina  
Produktlänge bis 1.400 mm  
Automationslinie mit FCA und ASL-R



**ASL-R**

**Automatic Sausage Loader**

Mannlose Rauchwagenbeladung  
Bis zu 9.000 kg/Stunde  
Effizienzsteigerung der gesamten Linie



### Eller Pickling & tumbling

The pellet injector Prestomat and the vacuum machine Vacomat of the South Tyrolean machine manufacturer Eller enable the processing of various products with and without bones, eg cooked cured products, fresh meat, poultry products or fish. High performance, ergonomic design, easy operation and careful processing are the features of the Prestomat. The needle head and the conveyor belt can be removed for cleaning without tools. In addition to classical massaging and polishing, the Vacomat allows various other processing processes, such as through-salting or marinating, but also thawing of frozen meat, poultry or fish. The drum has several downwardly projecting spars, which ensure a gentle processing of the product by unwinding and turning as well as an automatic emptying of the lifting and loading carriages by backward movement. [www.eller.biz](http://www.eller.biz)



### Kalle Hülle mit Bratengeschmack

Über 50 Zutaten in unterschiedlichsten Mischungsverhältnissen testeten die Entwickler von Kalle für eine besondere Wursthülle, bis ein Touch von frisch Gebratenem erreicht war. Die Roasted Flavor-Hülle sorgt für den Geschmack und das Aussehen von gebratener Ware, das sonst nur über Frittieren erreicht wird. Sie überträgt den Geschmack und die Kruste von der Hülle in einem Schritt direkt auf die Oberfläche der Füllung. Nach dem Füllen mit Fleisch, Käse oder Tofu gelangen die Aromen während des Kochprozesses ins Produkt. Das spart Zeit und Energie und senkt das Brandrisiko. Zudem entfällt der Gewichtsverlust durch das Frittieren, der bei 10 bis 13 % der ursprünglichen Masse liegt. Die Hülle eignet sich für ge-cochte Fleischprodukte und vegetarische Anwendungen. Ca. 15 % dieser Waren werden derzeit frittiert angeboten. [www.kalle.de](http://www.kalle.de)



### Tomra Sorting NV Transparentes Fleisch

Der Tomra FatScan führt eine sensorbasierte Analyse des Fettgehalts von Fleisch in frischem und gefrorenem Zustand durch. Er kontrolliert Produkte in verschiedenen Formen und Größen, von Fleischabschnitten über Würzelfleisch bis hin zu Gewolfem. Er wird zur Standardisierung von Rohwaren sowie zur Herstellung von Wurst, Hackfleisch, Burgerpatties und mehr eingesetzt. Das Analysegerät arbeitet mit einer Transflekationstechnologie, die zwar auf NIR-Spektroskopie basiert, aber mehr als eine reine Oberflächenanalyse leistet. Durch seine kompakte und mobile Bauweise lässt sich der FatScan gut in bestehende Linien integrieren. [www.tomra.com](http://www.tomra.com)



### Tomra Sorting NV Transparent meat

The Tomra FatScan performs a sensor-based analysis of the fat content of fresh and frozen meat. It controls products in various shapes and sizes, from cuts to diced to tapped meat. It is used for the standardization of raw materials as well as for the production of sausage, minced meat, burger patties and more. The analyzer operates with a transfection technology that is based on NIR spectroscopy, but which performs more than a pure surface analysis. With its compact and mobile design, the FatScan can be easily integrated into existing lines. [www.tomra.com](http://www.tomra.com)

### Thermo King Unabhängige Konstanz

Das dieselfreie, fahrzeuggesteuerte Kühlgerät B-100 30 von Thermo King bietet kompakte Abmessungen sowie hohe Leistung und ist zusätzlich mit einer Elektroheizung ausgestattet. Die emissionsfreien Elektrogeräte der B-Serie werden direkt von der Fahrzeugbatterie des Kleinlast- oder Lieferwagens versorgt. Sie sind mit Fahrzeugen kompatibel, die über ein vorinstalliertes Klimasystem verfügen. Ein deckenmontierter Verdampfer schafft mehr Platz im Laderaum. Die Elektroheizung sorgt für eine konstante Leistung beim Kühlen und Heizen unabhängig von Fahrzeugmotor und Umgebungstemperatur. [www.thermoking.com](http://www.thermoking.com)



### Thermo King Independent constancy

The Thermo-King B-100 30 is a compact vehicle-operated cooling unit with an electric heating system. The emission-free electrical appliances of the B series are fed directly from the vehicle battery of the small-load or delivery van. They are compatible with vehicles with a preinstalled climate system. A ceiling-mounted evaporator provides more space in the loader section, the electric heating ensures a constant cooling and heating performance regardless of vehicle engine and ambient temperature. [www.thermoking.com](http://www.thermoking.com)

# www.winter-kuehlfahrzeuge.de

Individuelle und hygienische Fahrzeugausbauten für den temperaturgeführten Transport.



Winter Kühlfahrzeuge

Winter Fahrzeugtechnik GmbH

Industriepark Rhön • Am Kreuzacker 4 • D-36124 Eichenzell

Telefon +49 (0)6659 - 96 46 0 • [info@winter-kuehlfahrzeuge.de](mailto:info@winter-kuehlfahrzeuge.de)







Fleisch-, Wurst- und Teigwaren produziert die Monolith GmbH in Schwabach bei Nürnberg. Seit mehr als 20 Jahren stellt das Unternehmen Lebensmittel nach traditionellen russischen und osteuropäischen Rezepturen her. Als in diesem Jahr die Sanierung des Fußbodens für das Werk anstand, entschieden sich die Verantwortlichen für ein bewährtes System: Eine Reaktionsharz-Beschichtung von Silikal trägt künftig fast alle Belastungen des Arbeitsalltags mit und sorgt für sichere, optisch ansprechende und einfach zu reinigende Grundlagen.

Besonders zu schätzen weiß man bei Monolith die Schnelligkeit des neuen Belages. Ohne Betriebsunterbrechung entstand der neue Boden an nur einem einzigen Wochenende. Der vorhandene mineralische Belag wurde zunächst gefräst und kugelgestrahlt. Im Anschluss konnte die Beschichtung der rund 300 m<sup>2</sup> großen Fläche mit den schnellhärtenden Kunstharzen von Silikal aufgebracht werden. Bereits nach etwa einer Stunde durfte der neue Boden ohne Einschränkungen wieder für die Fleischverarbeitung genutzt werden.

#### Hohes Maß an Hygiene

Überzeugend wirkte bei der Sanierung auch der für die Branche so wichtige Aspekt der Hygiene. Durchgängig fugenlos hält der neue Silikal-Boden den besonderen Ansprüchen der Lebensmittelverarbeitung stand. Darüber hinaus sind die Beschichtungen chemisch wie mechanisch hoch belastbar: Weder schwere Maschinen und Anlagen noch das Befahren mit Gabelstaplern und anderen Transportfahrzeugen bereiten Probleme. Und auch auf eine intensive Reinigung mit Hochdruck sind die Kunstharzflächen eingestellt.

Bei dem Experten für geräucherte und nicht-geräucherte Fleisch- und Wurstspezialitäten nach osteuropäischer Tra-

# Neue Bodenhaftung

Eine komplette Werksboden-Sanierung an nur einem Wochenende:  
Die Monolith GmbH setzt auf Reaktionsharz-Beschichtung von Silikal.





### Über Silikal

Die Silikal GmbH mit Sitz in Mainhausen bei Frankfurt am Main entwickelt und produziert seit über 60 Jahren Reaktionsharze für Böden und den Bautenschutz auf der Basis von Methylmethacrylat, Epoxid und Polyurethan. Zum umfangreichen Angebot zählen z. B. Produkte für Beton-Reparaturen und Instandhaltungsmaßnahmen, für Industrie- und Gewerbeböden, für Bauwerksabdichtungen, Straßenmarkierungen, taktile Leitsysteme und Orthopädieharze. Die Vermarktung findet über das eigene Verkaufsteam, Vertretungen, Fachverlegebetriebe des Handwerks und Bauunternehmen sowie über Mittler wie Ingenieure, Planer und Architekten statt. Silikal ist in 60 Ländern weltweit aktiv und unterhält Verkaufsbüros und Lager in der Schweiz, Korea, den Vereinigten Arabischen Emiraten, Malaysia, Thailand, Indonesien, Australien und der Türkei. [www.silikal.de](http://www.silikal.de)

dition bieten jetzt außerdem die 4 cm hohen Hohlkehlen in den Eckbereichen gute Voraussetzungen für rückstandslose Sauberkeit. Damit wurden die Übergänge vom Boden zur Wand, zu den Bauwerksstützen und zu den Zwischenwänden abgerundet. Das Ansammeln und Festsetzen von Verschmutzungen lässt sich auf diese Weise verhindern. Insgesamt richtete der zuständige Verlegebetrieb Seitz + Kerler im Rahmen der Bodenenerneuerung etwa 80 m Hohlkehlen ein.

Einfach und gründlich in der Pflege, widerstehen die Kunstharzbeschichtungen von Silikal typischen Belastungen, wie sie bei der Produktion von Fleischdelikatessen anfallen. Weder Salze oder Fette noch die speziellen, für die osteuropäische Küche typischen Würzmischungen bei Monolith bereiten dem Boden Probleme.

### Risiken eliminiert

Ausrutscher lassen sich künftig im Produktionsbereich und Abfüllraum ebenso wie im Delikatessenraum von Monolith durch in den Boden eingestreute Farbquarze vermeiden. Schließlich stellen Belastungen durch Feuchtigkeit, stehende Nässe und/oder Fette ein hohes Sicher-

heitsrisiko für die Mitarbeiter während der Verarbeitung des Fleisches dar. Die MMA(Methylmetacrylatharz)-Böden des Mainhausener Herstellers sind bis zur höchstmöglichen Rutschhemmstufe R13, wie sie beispielsweise für den Nassbereich in Schlachtereien vorgegeben ist, einstellbar.

### Optisch angenehm

Für eine angenehme Optik sorgt nicht zuletzt das frische Grün des modernen Industriefußbodens. Es lässt den gesamten Raum einladend wirken und sorgt für ein freundliches Arbeitsklima. Die Silikal-Farbpalette bietet für colorierte Flächen eine breite Farbpalette an, ganz nach Wunsch – passend zur Firmenfarbe ebenso wie zum Raumkonzept.

Das Unternehmen zählt zudem zu den wenigen Herstellern von Industriefußböden weltweit, die sich erfolgreich einer Prüfung nach den internationalen Richtlinien der HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) für die Lebensmittelbranche unterzogen haben.

Damit können Nutzer aus der Fleischbranche sichergehen, dass sie mit dem Reaktionsharz-Belag ein für den Lebensmittelbereich zertifiziertes Pro-

dukt erhalten. Wichtig ist das unter anderem für Betriebe, die selber eine Überprüfung nach HACCP anstreben. Die Zertifizierung gilt inzwischen als bedeutendes Gütesiegel für Sicherheit und Hygiene,

für eine beanstandungsfreie Ausstattung und für gefahrlose Arbeitsbedingungen. Die Prüfung nach HACCP-international ist freiwillig und muss alle zwei Jahre bestätigt werden. [www.monolith-gruppe.net](http://www.monolith-gruppe.net)

**niroflex**  
premium protection

**STRONG & GLASSFREE**  
BlueCut pro

**SECURE & VERSATILE**  
WhiteCut x-tend

[www.niroflex.de](http://www.niroflex.de)

**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

**gastroinfo**  
**portal**  
www.gastroinfoportal.de

**Autoklaven/ Autoclaves**

**KORIMAT**

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



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

**VOSSCHOTT**

Großvolumige & kleinere  
Berieselungs- und Dampf-  
Autoklaven | Kesselautoklaven  
Koch- und Universalanlagen  
**...neu & gebraucht!**

Am Seefeld 3  
35510 Butzbach  
+49 6033 9190-0  
info@vos-schott.com  
www.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

**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 –  
Gebrauchtanlagen**  
Second hand steam boilers and tanks

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

**Darmaufziehgeräte**  
Intestine hoisting machines

**DA-TURBOFIX®**  
**Steinmetz OHG**

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

**Därme/ Sausage casings**

Ihr Partner für Naturdärme,  
Fleisch- & Innereien-  
Spezialitäten und Tiefkühl-  
dienstleistungen.

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

**CDS**  
FÜR DIE WURST VON WELT.

**Dosenfüllmaschinen**  
Can filling machines

**kupo**

Service und Handel  
mit neuen und gebrauchten  
Fleischereimaschinen

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

**Durchlaufwaschanlagen**  
Continuous washing systems

**REICH**  
Fördertechnik

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

**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-tendering machines

**DAS ORIGINAL**

**BAADER**  
Food Processing Machinery

**BAADER-Fleisch  
Entsehnungskonzepte**

Geniner Str.249 • D-23501 Lübeck  
Germany • Tel.+49|451-53020  
baader@baader.com  
www.baader.com

**Etiketten/ Labels**

**Die Marke für Etiketten und  
Etikettiertechnik**

- Etiketten
- Handauszeichner
- Etikettieranlagen
- Verkaufsförderung
- Etikettendrucker
- Verbrauchsmaterialien

**K-D Hermann GmbH**  
contact Auszeichnungssysteme  
Hainbrunner Strasse 97  
D-69434 Hirschhorn  
Telefon: +49 62 72 / 922 - 300  
E-Mail: info@contact-online.de  
Internet: www.contact-online.de





**Fleischereimaschinen**  
Butchering machines



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

**K+G WEITER**

**WÖLFE • KUTTER  
MISCHER**

Tel. +49 (0) 64 61 / 98 40 - 0  
info@kgwetter.de • www.kgwetter.de

**Fleischhaken**  
Meat hooks



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

**FleischNet.de**  
Onlinemagazin rund um Fleisch und Wurst

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



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

**Edelstahl-Intralogistik**

**MFI** [www.mfi-lb.de](http://www.mfi-lb.de)

connecting synergies

Förder- & Lagertechnik, 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

**Förder- und Lagertechnik**  
Conveyor and storage technology

**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.

**GPS**

www.gps-reisacher.com

Telefon: + 49 (0) 8334 / 989 10 - 0  
Fax + 49 (0) 8334 / 989 10 - 99  
E-Mail: info@gps-reisacher.com

Verpackungssysteme | Nahrungsmitteltechnik

**TICHY TRADING**  
FOOD PROCESSING MACHINES

KARL TICHY HANDELS. G.M.B.H.

3350 Haag Austria Tel.: +43 664 44 33 22 1  
**www.tichytrading.at**

**Gewürze/ Spices**

**AVO**

**Geschmack  
& Technologie**

- Gewürze
- Gewürzmischungen
- Marinaden
- Zusatzstoffe

avo.de

AVO-WERKE  
Industriestraße 7 · D-49191 Belm  
Tel. 05406/508-0 · Fax 41 26  
E-Mail: info@avo.de

**gastroinfo  
portal**

www.gastroinfoportal.de

**Beck**  
Gewürze und Additive

Gewürzmischungen  
Pökelpreparate  
Funktions- und Zusatzstoffe  
Starterkulturen  
Grill- und SoftFix Marinaden  
Bio-Produkte

beck-gewuerze.de

91220 Schnaittach · Tel. + 49 9153 9229-0

**Gewürze/ Essenzen**  
Spices/ Essence

**HAGESÜD**

Die ganze Welt des Würzens  
seit 1881

Gewürze, Gewürzmischungen,  
Veredelung, Convenience  
und technologische Wertstoffe

**HAGESÜD INTERSPICE**  
Gewürzwerke GmbH  
Saarstraße 39 · 71282 Hemmingen  
Telefon: (07150) 9 42 60  
www.hagesued.de  
E-Mail: info@hagesued.de

Member of **AIOL** Group

**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

www.hoecker.de

**HÖCKER**

Tel.: 05407 - 890 - 0 • ft@hoecker.de

**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.msf.org



**oxytec** air & water purification systems

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

→ oxytec@oxytec-ag.com

**nita**  
HYGIENE



T: 0 27 39 / 403 92-0  
[www.nita-hygiene.com](http://www.nita-hygiene.com)

Lebensmittelhygiene & Reinigungsbedarf

**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  
UGRETE PU-Beton  
Edelstahlentwässerung  
Rammschutzsysteme



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

**Internetservice**  
Internet Service

[www.FleischNet.de](http://www.FleischNet.de)

**Eilige Anzeigen**

unter  
Tel.: 0 89/ 3 70 60-101  
Fax: 0 89/ 3 70 60-111

**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

„Danke für alles!“



[www.sos-kinderdoerfer.de](http://www.sos-kinderdoerfer.de)

**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



Deutsches  
Rotes  
Kreuz

**HUNGERSNOT  
STOPPEN!**

WIR BRAUCHEN SIE, UM  
MENSCHEN IN AFRIKA HELFEN.  
**JETZT SPENDEN!**  
IBAN: DE6337020500005023307  
BIC: BFSWDE33XXX  
STICHWORT: HUNGERSNOT  
[www.DRK.de/HUNGERSNOT](http://www.DRK.de/HUNGERSNOT)

**Kunstdärme/ Artificial casings**



maßgeschneidert  
zur Anwendung passend

HERSTELLUNG - KONFEKTION  
VERTRIEB - FACHBERATUNG

H. MUDDER GmbH Kunstdärme  
H. Hasemeier-Str. 30 · 49076 Osnabrück  
Tel. 05 41 / 13 91 20 · Fax 05 41 / 1 39 12 61  
E-Mail: [info@europlast.de](mailto:info@europlast.de)  
[www.europlast.de](http://www.europlast.de)

**gastroinfo  
portal**  
[www.gastroinfoportal.de](http://www.gastroinfoportal.de)

**Kunstdärme/ Artificial casings**



**HansSchütt**

Kunstdärme für jede Anforderung  
Ihr Partner für flexible Folien  
Hans Schütt e. Kfm. · [info@hans-schuet.de](mailto:info@hans-schuet.de)  
Immelweg 19 · 25469 Halstenbeck  
Tel. 04101 8560-0 · Fax 0401 8560-77

**Kunststoffverkleidung**  
Plastic covering

Horo-Kunststofftechnik  
Vertriebs GmbH

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

**Kuttertechnik**  
Cutting technology



STRONGER  
TOGETHER

TIPPER TIE

Clipping and  
Packaging Solutions

TIPPER TIE TECHNOPACK GmbH  
Wilhelm-Bergner-Str. 9a  
21509 Glinde/Germany  
[infoDE@tippertie.com](mailto:infoDE@tippertie.com)  
+49 40 72 77 040  
[www.tippertie.com](http://www.tippertie.com)

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



**ASTOR**

Schneidwerkzeuge GmbH  
Lebbiner Str. 18 | D-15859 Storkow  
Tel. +49 (0)33678-649-0 | Fax ...-649-22  
[info@astorblades.de](mailto:info@astorblades.de) | [www.astorblades.de/com](http://www.astorblades.de/com)  
Kuttermesser | Abschneidmesser | Schweinespaltmesser  
Gattemesser | Entschwartungsklingen | Gefriergutschneider  
Slicermesser | Kreismesser | Staakermesser | Injektornadeln  
Schneidwerkzeuge für Großwölfe | Messer mit Verzahnungen

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

The Art of Cut



**BE** Maschinenmesser



PERMEdge®

Phone: +49 (0)33633 - 888 - 0  
[sales@be-maschinenmesser.com](mailto:sales@be-maschinenmesser.com)  
[www.be-maschinenmesser.com](http://www.be-maschinenmesser.com)

**FleischNet.de**

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

**hagedorn**

FOODTECH

Slicermesser  
in Sichel- und Kreisform

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

Tritech  
Longlife  
Genesis

**Mischmaschinen**  
Mixer machines



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

**Pökelinjektoren**  
Curing injectors

**günther**

Maschinenbau

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



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



**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

**Rauchwagen**  
Smoke trolleys



**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

**Schleiftechnik**  
Grinding Technology



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



**Räder und Rollen**  
Wheels and casters

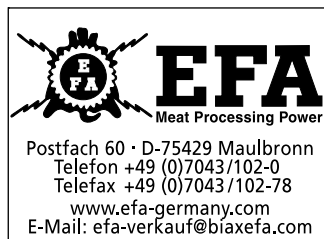


**Rauchstockwasch-**  
**maschinen**  
Smoke stick washing machines



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

**Schlachthofeinrichtungen**  
Slaughterhouse equipment



**FRONTMATEC**



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

**Schmiermittel/ Lubricants**



**Schneidwerkzeuge**  
Cutting tools



**Eilige Anzeigen**

unter  
Tel.: 0 89/ 3 70 60-101  
Fax: 0 89/ 3 70 60-111

**Trockner für**  
**Kunststoffbehälter**  
Dryer for plastic containers



**Trimmer**



**VERERBEN, ABER RICHTIG.**

Sie wollen schon heute Vorsorge treffen  
und auch Menschen in Not in Ihrem Testa-  
ment berücksichtigen. Unser Ratgeber  
„Mit dem Blick nach vorn“ hilft Ihnen dabei.

Weitere Informationen erhalten Sie von  
Frau Anja Trögner unter der Telefon-  
nummer: 0228/242 92-444 oder online  
unter: www.Aktion-Deutschland-Hilft.  
de/Testament



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



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

**Sortieranlagen/ Sorting units**



**Spülmaschinen**  
Dishwashers



**Tumbler/ Tumblers**



**Tumbler/ Tumblers**



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

**Vakuümfüllmaschinen  
Vacuum filling machines**



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

**Vakuümpackung  
Vacuum packaging**



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

**Wölfe/ Mincers**



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

**Türen/ Doors**



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

**Vakuümpackung  
Vacuum packaging**



Vakuümpackungsmaschinen  
Sondermaschinenbau  
Vakuümetechnik

**BZT Bersenbrücker  
Zerspanungstechnik GmbH**

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

**Verpackungsmaschinen  
Packaging machines**



Hilutech GmbH  
Hansaring 7 Tel.: +49 5404 91 89 4-0  
D-49504 Lotte Fax: +49 5404 91 89 4-99  
www.hilutech.de E-Mail: info@hilutech.de

**Verpackungsmaterial  
Packaging materials**



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



www.gastroinfoportal.de

**Wursthüllen/ Casings**



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

**Vakuümetechnik  
Vacuum technology**



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

**Zerlegeanlagen  
Joining units**



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

**Walzensteaker  
Cylindrical steakers**



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



**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

Anzeigen werden gelesen!  
Sie tun es gerade!



**Clipping and  
Packaging Solutions**

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

www.tippertie.com

**Impressum**

32. Jahrgang

**B&L MedienGesellschaft mbH &  
Co. KG,**

Verlagsniederlassung München,

Postadresse:

Postfach 21 03 46  
D-80673 München

Hausadresse:

Ridlerstraße 37  
D-80339 München

Telefon:

(089) 370 60-0

Telefax:

(089) 370 60-111

Internet:

www.fleischnet.de

E-Mail:

muc@blmedien.de

Verlagsleitung München:

Annemarie Heinrichsdobler (089) 370 60-100  
Paula Pommer (Stv.) -110  
Frank Wunderlich (Stv.) -101

**Chefredakteur:**

Marco Theimer (089) 370 60-150  
(v. i. S. d. P.); m.theimer@blmedien.de  
Redaktion: Christian Blümel (chb) -185

**Ständige Autoren:**

Doz. Dr. Heinz Schleusener, Prof. Dr.  
Heinz Sielaff, Heike Sievers (alle Berlin)

**Anzeigen:**

Paula Pommer (089) 370 60-110

(verantwortlich) -205

Gerhild Burchardt -215

Serap Dokumaci -230

Fritz Fischbacher -210

Rosi Höger -220

Rocco Mischok -240

Bernd Moeser -200

Stefan Semmler -101

Frank Wunderlich Tel.: (06124) 70 28-68

Edda Evertz, Tel.: (06124) 70 28-68

Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 20

vom 01.01.2017

**Anzeigenabwicklung:**

Stefanie Wagner -260

Felix Hesse -261

**Layout:**

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

**Abonnentenbetreuung:**

Basak Aktas (verantwortlich) -270  
E-Mail: b.aktas@blmedien.de  
Patrick Dornacher -271  
E-Mail: p.dornacher@blmedien.de

**Bezugspreis:**

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

**Anschrift aller Verantwortlichen:**

B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG,  
Verlagsniederlassung München,  
Ridlerstraße 37, D-80339 München

**Repro und Druck:**

Alpha-Teamdruck GmbH,  
Haager Straße 9,  
81671 München

**Bankverbindung:**

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

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

**Geschäftsführer der**

**B&L MedienGesellschaft mbH &**

**Co. KG, 40724 Hilden:**

Harry Lietzenmayer

**Gerichtsstand:** Hilden

**ISSN: 0176-9502**

Der Informationsgemeinschaft zur  
Feststellung der Verbreitung von  
Werbeträgern angeschlossen.





# DIE BELGISCHEN FLEISCHLIEFERANTEN PRÄSENTIEREN:

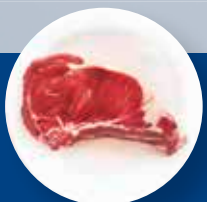


*Fährst du mit zur Anuga?*

*Ja klar,  
meinen Koffer habe ich schon gepackt!*



Maßgeschneidertes Frischfleisch aus der Nähe, eine interessante Alternative. Überzeugen Sie sich selbst auf der **Anuga, vom 7. bis zum 11. Oktober.** Wir sehen uns in Köln! **Halle 6 | Stand E10**



Rindfleisch



Schweinefleisch

meatinfo@vlam.be  
www.belgianmeat.com





**EINE NEUE DIMENSION**  
**PRÄZISION UND GESCHWINDIGKEIT**  
**OUTSTANDING PRECISION AND SIMPLY FASTER**



[WWW.INOTECGMBH.DE](http://WWW.INOTECGMBH.DE)

*The new* **WT99**