

# FLEISCHEREI TECHNIK MEAT TECHNOLOGY

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

**Kalbfleisch: Besuch bei VanDrie**  
**Veal meat: Visiting VanDrie**

**Rumänien: Fleischige Partner**  
**Romania: Partners in meat**

**Rohwurst: Autoklaven & Zusatzstoffe**  
**Raw sausage: Autoclaves & additives**

**GEA: 50 Jahre Thermoformer**  
**GEA: 50 years of thermoformers**

**Dampfrauch-Technologie von AUTOTHERM**  
**Steam smoke technology from AUTOTHERM**



**AUTOTHERM®**

www.autotherm.de

Einfach besser! *Simply better!*

# Neue Seiten. Neue Zeiten!

**fleisch**  
**net.de**

Schauen Sie selbst mal rein!  
[www.fleischnet.de](http://www.fleischnet.de)

Unserer virtuellen Fachzeitschrift und dem Newsletter für die Fleisch und Lebensmittel verarbeitende Industrie und das Fleischerhandwerk haben wir ein umfassendes Facelift verpasst!

**Weniger Antibiotika im Einsatz**  
Schweine, Kübler und Geflügel erhalten in Deutschland immer weniger Antibiotika. Der Therapie findet  
ging bei allen Tierarten zurück. [mehr...](#)

**Vittorio bleibt Parma-König**  
09/04/2018  
Vittorio Caporin als Präsident des Consorzio del Prosciutto di Parma wiedergewählt. [mehr...](#)

**Große Streetfood-Umfrage**  
Gehören auch Sie zur Streetfood-Szene? [mehr...](#)

**Meistgelesene News**  
„Kaisersankheiten“ im Visier  
Schlachttier



Christian Blümel  
Redakteur / Editor

# Siegel-Flut und Siegel-Wut

## Seal flood and seal fury

**H**aben Sie auch schon längst den Überblick an der Fleischtheke verloren? Hier die Siegel der Initiative Tierwohl. Dort der Haltungskompass für SB-Fleisch (bei Lidl und Kaufland). Da das Siegel für allergikerfreundliche Produkte. Nur drei Beispiele aus einer regelrechten Siegel-Flut, mit der die Fleischbranche uns – ihren Kunden – die Freude an Fleisch und Wurst zurückgeben will. Gut gemeint sind sie, diese Initiativen. Aber in ihrer schiereren Masse sorgen sie vor allem für eins: Verwirrung.

So wird der Ruf nach einem staatlichen Tierwohlsiegel immer lauter. Und Bundesagrarministerin Julia Klöckner (CDU) gelobt Vollzug. Ein dreistufiges staatliches Tierwohlabel soll es werden. Mit einer Eingangsstufe „deutlich über dem gesetzlichen Standard“. So weit, so schön. Indes: Es wird mindestens bis 2020, eher bis 2021 dauern, bis das Label in die Supermärkte kommt. Und dann allenfalls auf der Basis von Freiwilligkeit.

Was dauert daran eigentlich so lange? Die Frage, ob die Label-Stufen mit Sternen oder Ziffern angegeben werden? Ob und wie man bisherige Siegel und Label unter dem staatlichen Signet vereinen kann? Und natürlich muss auch noch jeder Verbandshauptling entlang der gesamten Produktionskette seinen Senf dazugeben. In der Zwischenzeit schafft der Lebensmitteleinzelhandel längst eigene Tatsachen.

Es bleiben aber auch noch andere Fragen offen. Etwa die, wie mit importiertem Fleisch umgegangen wird. Allzu verständlich jammern unsere europäischen Nachbarn z. B. in Dänemark oder den Niederlanden, die in Sachen Tierwohl längst ihre Hausaufgaben gemacht, aber trotzdem ihre liebe Mühe mit den Graalshütern des deutschen Marktes haben.

So bleibt glatt zu befürchten, dass die Grünen Recht behalten. „Die Ministerin sorgt mit ihrem freiwilligen Label für mehr Wirrwarr im Supermarktregal“, orakelt deren Agrar-Experte Friedrich Ostendorff. Schöne Aussichten...

**H**ave you already lost the overview at the meat counter? Here are the seals of the Animal Welfare Initiative. There is the Animal Keeping Compass for self-service meat (at Lidl and Kaufland). And further a seal for allergy-friendly products. Just three examples from a veritable flood of seals with which the meat industry wants to give us - its customers - back the joy of meat and sausage. They are well-intentioned, these initiatives. But in their sheer mass, they create one thing above all: confusion.

Thus the calls for a national animal welfare seal are increasing. And German Agriculture Minister Julia Klöckner (CDU) promises execution. It is to become a three-tier state animal welfare label. With the lowest stage "well above the legal standard". So far, so good. But it will take at least until 2020, rather until 2021, for the label to reach supermarkets. And then, at best, on a voluntary basis.

Why is it taking so long? Is it the question of whether the label levels are indicated with stars or digits? Or whether and how existing seals and labels can be combined under the state roof? And, of course, every chieftain of the associations along the entire production chain has to butt in. In the meantime, food retailing has long since made its own facts.

However, other questions remain unanswered. For example, how imported meat is handled. Our European neighbours in Denmark and the Netherlands, for example, who have long done their homework on animal welfare but still have a lot of trouble with the graal guardians of the German market, complain both too understandably.

Indeed, the fear remains that the German Green party will be proven right. "With her voluntary label, the minister is causing more confusion on the supermarket shelf," oracles their agricultural expert Friedrich Ostendorff. Great prospects...

Foto: Thorsten Neidlein



**MIT SYSTEM  
ZUM GENUSS**

[www.ehlert-shop.de](http://www.ehlert-shop.de)



# RÄUCHERZONE!

**EHLERT** → Wir liefern alles zum Räuchern & Reifen.  
Individuelle Angebote. Für Ihre Produktion.



# Inhalt Juni 2018

## Contents June 2018

### Editorial / Editorial

Siegel-Flut und Siegel-Wut / Seal flood and seal fury **3**

### Kurz notiert / News

Kurz notiert & Messekalender / News & trade fairs **6**  
 VanDrie Group: Das Goldene Kalb / The Golden Calf **8**  
 Fipronil: Potenziell unbedenklich **10**

### Special: Rumänien / Special: Romania

Gemeinsam gewachsen / Grown together **14**  
 König am Schwarzen Meer / King of the Black Sea **16**

### Industrie 4.0 & IT / Industry 4.0 & IT

Höhenrainer: In kleinen Schritten / In small steps **18**  
 Noax: Kälte lässt sie kalt / Chill leaves them cold **30**  
 Winweb: Alles Schwarte / Everything is rind **33**  
 CSB-System: Die halbe Miete **46**

### Inspektion / Inspection

Bizerba: Schwartenkontrolle / Rind control **23**

### Fleischkonserven / Canned meat

Büchsen-Latein / Cannery Row **24**

### Zusatzstoffe / Food additives

Frutarom: Sichere Reife / Smart ripening **28**  
 Moguntia: Dickmacher Glutamat? / Thickener glutamate? **36**

### Unternehmensporträt / Company portrait

GEA: Die Kunst des Verpackens / The art of packaging **42**

### Arbeitsschutz

Nolens volens **52**

### Service

Produktneuheiten / Product news **20/38/45/48**  
 Recht so: Richtig mahnen **51**  
 Produktspiegel / International product spectrum **55**  
 Impressum / Imprint **59**

Hinweis: Diesem Heft liegt eine Beilage von Thermobil (Dormagen) bei, in einer Teilaufgabe des Heftes befindet sich zudem eine Beilage von CT Cliptechnik Deutschland (Meißen). Wir bitten um freundliche Beachtung.



**8**  
 VanDrie Group:  
 Ein Besuch beim  
 Weltmarktführer  
 für Kalbfleisch  
 in den  
 Niederlanden. /  
 VanDrie Group:  
 A Visit to the world  
 market leader in  
 the Netherlands.



Ihre Entwicklung geht  
 bis in die Zeiten von  
 Napoleon zurück. Was  
 ist das Prinzip der  
 Fleischkonserve? /  
 Its development goes  
 back to the times of  
 Napoleon. What is the  
 principle of canned meat?



**14**

Fruchtbare Ost-West-Kooperationen bringen die Fleischindustrie in Rumänien zum Aufblühen. / Fruitful East-West cooperations are blossoming the meat industry in Romania.



### Zum Titel:

Dampfrauch-Technologie at its best:  
 Der Traditionsbetrieb **Autotherm Ludwig Brümmendorf** bietet seinen Kunden weltweit die gesamte Palette an moderner Räucher- und Klimatechnik.

**Title:** The title is submitted by:

**Autotherm Ludwig Brümmendorf GmbH & Co. KG**  
 Luxemburger Straße 39  
 54649 Waxweiler  
 Tel.: +49 (0) 6554/92 88-0  
 info@autotherm.de  
 www.autotherm.de





**33**

Alles Schwarte: Wie ein Zerlegebetrieb mit einem ERP-System auf Vordermann gebracht wurde. / Everything rind: How a cutting plant was brought up to speed with an ERP system.

**52**

Der Arbeitsschutz wird (nicht nur) in so manchen Unternehmen der Fleischbranche stiefmütterlich behandelt. Dabei wären geeignete Maßnahmen gar nicht so schwer zu bewerkstelligen.



**30**

Bei einem Hamburger Zerleger und Großhändler sind Industrie-PCs im Einsatz, denen selbst eine kalte Dusche nichts ausmacht. / The Industrial PCs used at a dismantler and wholesaler company in Hamburg don't even mind a cold shower.

# Leistungsstarkes Team

VS12 Flex



## Effiziente Bedienprozesse

Die innovative Generation für den Handel: Schneiden und geeichtes Wiegen in einem Arbeitsschritt. Die perfekte Integration der Premium Schneidemaschine VS12 und der PC-Waage K-Class Flex II Pro macht es möglich. Ihre Vorteile: Sie halten ideal den Kontakt zum Kunden und profitieren vom Bedienkomfort einer Multimediawaage, die Ihnen hilft Zeit und Energie zu sparen.

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



## Weitere Informationen

Hohe Leistung und eine breite Palette von Lösungen und Ausstattungsvarianten.

**Veggie-Teilrückzug**

„Wurst ohne Fleisch ist einfach nichts für mich.“ Sprach Fleisch-Zar Clemens Tönnies und verkündete kürzlich seinen Ausstieg aus dem Markt für fleischlose Wurst. Wenn auch nicht ganz: Eine Sorte vegetarischer Wurst unter dem Markennamen „Gutfried“ soll ebenso erhalten bleiben wie das Sortiment an Fleischersatzprodukten des Tönnies-Tochterunternehmens Nölke. Im Gegenzug will der geschäftsführende Gesellschafter der Tönnies-Gruppe seine Schlachtzahlen von aktuell 2.500 auf 5.000 Rindern pro Tag verdoppeln. Bei den Schweinen ergaben sich trotz rückläufiger Entwicklung in Deutschland positive Schlachtzahlen. Weil der Export floriert, stiegen die Stückzahlen 2017 um rund 1 % auf 20,6 Millionen. [www.toennies.de](http://www.toennies.de)

**Partial veggie retreat**

„Sausage without meat is just not for me.“ Clemens Tönnies, the meat tsar, spoke and lately announced his withdrawal from the meatless sausage market. Not quite: A type of vegetarian sausage under the brand name „Gutfried“ is to be preserved, as is the range of meat substitutes from Tönnies subsidiary Nölke. In return, the managing partner of the Tönnies Group wants to double its slaughter figures from currently 2,500 to 5,000 cattle per day. Despite declining development in Germany, there were positive slaughter figures for pigs. As exports flourished, the number of units rose by around 1 % to 20.6 million in 2017. [www.toennies.de](http://www.toennies.de)

**MARKENSCHAUFENSTER**

[www.kohlhoff-hygiene.de](http://www.kohlhoff-hygiene.de)  
**KOHLHOFF**  
HYGIENETECHNIK

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

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



**„Green“ steak**

Vivera announces that it is the first company in the world to market a 100% vegetable steak. The Dutch manufacturer of meat alternatives has already started production and plans for several million units in 2018. Only vegetable ingredients such as wheat and soy are used in the production process. In May 2018, sales of the steak began in 400 supermarkets of the British Tesco. Large supermarket chains are currently following in the Netherlands, and from the second half of 2018 Vivera will sell the product in other European countries, starting in the German, French & Italian markets. [www.vivera.com](http://www.vivera.com)

**„Grünes“ Steak**

Vivera kündigt an, als erstes Unternehmen der Welt ein zu 100 % pflanzliches Steak auf den Markt zu bringen. Der niederländische Hersteller von Fleischalternativen hat bereits mit der Produktion begonnen und plant für 2018 mehrere Millionen Stück. Bei der Herstellung werden nur pflanzliche Zutaten wie Weizen und Soja verwendet. Im Mai 2018 begann der Verkauf des Steaks in 400 Supermärkten der britischen Kette Tesco. Aktuell folgen mehrere große Supermarktketten in den Niederlanden, ab der zweiten Jahreshälfte 2018 wird Vivera das Produkt auch in anderen europäischen Ländern vertreiben, ausgehend von den deutschen, französischen und italienischen Märkten. [www.vivera.com](http://www.vivera.com)

**Best-in-class innovator**

Tomra Sorting Solutions has announced the appointment of Felix Flemming to Head of Digital. He leads Tomra's rapidly developing capabilities in digital technology and builds a team of innovators to support this progress. Felix Flemming joins the developers and manufacturers of sorting software and hardware as a best-in-class digital innovator, senior-manager and engineer. He held several management positions with the Voith group prior to joining Tomra. His work will be part of Tomra Foods' initiative to form cross-industry working groups to accelerate development of digital standards for the food industry. [www.tomra.com](http://www.tomra.com)

**Herausragender Innovator**

Tomra Sorting Solutions hat Felix Flemming zum Head of Digital ernannt. Er leitet Tomras schnell wachsenden Bereich der digitalen Technologie und baut ein Team von Innovatoren zur Unterstützung auf. Felix Flemming verstärkt die Entwickler und Hersteller von Sortiersoftware und -hardware als herausragender Innovator, Senior-Manager und Ingenieur. Vor Tomra hatte er verschiedene Führungspositionen im Voith-Konzern inne. Seine Arbeit wird Teil der Initiative von Tomra Foods sein, branchenübergreifende Arbeitsgruppen zu bilden, um digitale Standards für die Lebensmittelindustrie zu beschleunigen. [www.tomra.com](http://www.tomra.com)



**Starke Bekenntnisse**

Zur IFFA von 4. bis 9. Mai 2019 in Frankfurt am Main sind bereits jetzt 95 % der Ausstellungsfläche gebucht. Wolfgang Marzin, Vorsitzender der Geschäftsführung der Messe Frankfurt: „Wir freuen uns über dieses starke Bekenntnis der Branche zu ihrer Leitmesse, die Rekorde brechen wird.“ 2019 wird erstmals die neue Messehalle 12 genutzt. Sie bietet auf zwei Ebenen 33.600 m² Veranstaltungsfläche. Für die Messe bedeutet das kürzere Wege und schnelleren Überblick; die Aussteller und Produkte sind entlang der zentralen Prozessschritte der Fleischwirtschaft angeordnet: vom Schlachten und Zerlegen über das Verarbeiten bis zum Verpacken und Verkaufen. [www.iffa.com](http://www.iffa.com)



**Strong support**

At the IFFA from 4 to 9 May 2019 in Frankfurt am Main exhibition space equivalent to 95% of that available at the previous event has already been booked. Wolfgang Marzin, President and Chief Executive Officer (CEO) of Messe Frankfurt: „We are delighted by this strong support from the sector for its leading trade fair, which is on course to break all records.“ The new exhibition hall 12, used at the IFFA for the first time, provides 33,600 m² of exhibition space over two levels. Exhibitors are arranged in accordance with the key stages process chain, from slaughter and cutting to processing, packaging and selling. [www.iffa.com](http://www.iffa.com)

MESSEN / TRADE FAIRS
• Automatica, München, 19.06. - 22.06.2018
• VIV Europe, Utrecht (NLD), 20.06. - 22.06.2018
• IAA Nutzfahrzeuge, Hannover, 20.09. - 27.09.2018
• FachPack, Nürnberg, 25.09. - 27.09.2018
• SÜFFA, Stuttgart, 20.10. - 22.10.2018
• SIAL, Paris (FRA), 21.10. - 25.10.2018

**Zeit gekommen**

Bei der ersten Mitgliederversammlung der CleanSmoke Coalition (CSC) in Brüssel zeigte sich CSC-Präsident Uwe Vogel (Bild) zufrieden. Der Verbraucher nehme die Lebensmittelhersteller und -händler immer stärker in die Verantwortung: Lebensmittel sollen nachhaltig und möglichst wenig belastet sein. „Damit gerät das konventionelle Röcheln immer stärker in Bedrängnis“, so der Präsident, „jede Innovation hat ihre Zeit; die für CleanSmoke ist jetzt gekommen.“ Arbeitsgruppen für Marketing und Wissenschaft sollen die CSC-Entwicklung vorantreiben. [www.clean-smoke-coalition.eu](http://www.clean-smoke-coalition.eu)



**Time has come**

At the first general meeting of the CleanSmoke Coalition (CSC) in Brussels, CSC President Uwe Vogel (pic) expressed satisfaction. In future, food should be sustainable and as little polluted as possible. „This puts increasing pressure on conventional smoking“, says the President, „every innovation has its time; the time has come for CleanSmoke“. Working groups for marketing and science are to promote CSC development. [www.clean-smoke-coalition.eu](http://www.clean-smoke-coalition.eu)

Fotos: Vivera, Tomra Sorting Solutions, CleanSmoke Coalition, kadawitfeldarchitektur



### Groß in Fernost

Weber Maschinenbau treibt seine internationale Präsenz voran. Im Februar 2018 wurde die neueste Tochtergesellschaft, Weber Machinery PTE, LTD Singapore, eröffnet. Geschäftsführer ist der Singapurer Whye Mun Yip. Er war zuletzt im Verkauf und als Projektmanager beim Verpackungsmaschinenhersteller Uhlmann in Singapur tätig. Der jüngste Weber-Standort betreut Kunden in Singapur, Taiwan, Thailand, Malaysia, den Philippinen, China, Hongkong, Korea, Indonesien und Vietnam. Asien ist einer der größten Wachstumsmärkte für Weber Maschinenbau. Neben der Weber Group Japan ist Singapur nun der zweite Weber-Standort in Asien. [www.weberweb.com](http://www.weberweb.com)



### Big in the Far East

Weber Maschinenbau is pushing ahead with its international presence. In February 2018 the newest subsidiary, Weber Machinery PTE, LTD Singapore, was opened. Managing Director is the Singaporean Whye Mun Yip. His last positions were in sales and as project manager at packaging machine manufacturer Uhlmann in Singapore. The latest Weber location serves customers in Singapore, Taiwan, Thailand, Malaysia, the Philippines, China, Hong Kong, Korea, Indonesia and Vietnam. Asia is one of the largest growth markets for Weber Maschinenbau. After Weber Group Japan, Singapore is now the second Weber location in Asia. [www.weberweb.com](http://www.weberweb.com)

### Geflügel-Siegel

Das auf der Internationalen Grünen Woche in Berlin vorgestellte Siegel für die Kennzeichnung von Produkten aus Betrieben der Initiative Tierwohl wird in Zukunft nicht nur unverarbeitetes Geflügelfleisch kennzeichnen, sondern ab Oktober 2018 auch für bearbeitetes frisches Geflügelfleisch eingeführt. Unternehmen des Lebensmitteleinzelhandels und die Geflügelwirtschaft konnten sich auf die zusätzliche Kennzeichnung von bearbeitetem, etwa mariniertem oder paniertem, frischem Hähnchen- und Putenfleisch verständigen. Teilnehmende Lebensmitteleinzelhändler können Verbrauchern so deutschlandweit ein umfangreiches Sortiment an Geflügelfleischartikeln von Betrieben anbieten, die an der Initiative Tierwohl teilnehmen. [www.initiative-tierwohl.de](http://www.initiative-tierwohl.de)



### Still in the black

Bizerba, supplier of weighing, cutting and labelling technology, generated worldwide sales of € 677 million in the 2017 financial year. As a result, the Balingen-based family business's sales rose by 4% compared to the 2016 financial year. 30% of Bizerba's total sales were generated in Germany and 70% abroad. The areas of Industry Solutions, Business Services and Labels & Consumables were among the fastest-growing business areas. These three divisions each generated an average increase in sales of approximately € 7 million. The number of employees rose to 4,100. [www.bizerba.com](http://www.bizerba.com)



### Weiter im Plus

Bizerba, Anbieter von Wäge-, Schneide- und Auszeichnungstechnologie, hat im Geschäftsjahr 2017 einen weltweiten Umsatz von 677 Mio. € erwirtschaftet. Damit stieg der Erlös des Familienunternehmens aus Balingen um 4% im Vergleich zum Geschäftsjahr 2016. Rund 30% des Gesamtumsatzes erwirtschaftete Bizerba in Deutschland, im Ausland waren es etwa 70%. Zu den wachstumsstärksten Geschäftsfeldern gehörten die Bereiche Industry Solutions, Business Services sowie Labels & Consumables.

Diese drei Sparten generierten jeweils ein durchschnittliches Umsatzplus von etwa 7 Mio. €. Die Zahl der Mitarbeiter stieg auf 4.100. [www.bizerba.com](http://www.bizerba.com)

Fotos: Weber Maschinenbau, Initiative Tierwohl, Bizerba



**Auf die Füllung kommt es an**



- ▶ *Höchste Produktqualität durch Kreiskolbensystem*
- ▶ *Optimales Füllbild und Vermeidung von Schmiereffekten*
- ▶ *Füllen und Portionierung ganzer Fleischstücke und Einlagen*
- ▶ *Schonendes, strukturerhaltendes Füllen auch sensibler Produkte*
- ▶ *Verkürzung der Reifezeit bei der Herstellung von Dauerwurst*
- ▶ *Reduzierter Reinigungsaufwand durch Claen-in-place-Technik*



**Heinrich Frey  
Maschinenbau GmbH**  
Fischerstraße 20  
D-89542 Herbrechtingen  
Telefon: +49 7324 1720  
[info@frey-maschinenbau.de](mailto:info@frey-maschinenbau.de)





# Das *Goldene Kalb*

**Dass Geschmack und bewusste Ernährung den Deutschen sehr wichtig sind, hat sich längst auch zu den niederländischen Nachbarn herumgesprochen. Ein Besuch beim Weltmarktführer für Kalbfleisch, der VanDrie Group.**

## The *Golden Calf*

**The fact that taste and conscious nutrition are very important to the Germans has long since spread to the Dutch neighbours. A visit to the world market leader for veal, the VanDrie Group.**

**99%** der deutschen Verbraucher wollen, dass ihnen ihre Mahlzeiten schmecken. 92 % achten außerdem darauf, dass die Gerichte gesund sind. Die niederländische VanDrie Group, mit ca. 1.600 konzerneigenen Mastbetrieben und 25 Unternehmen Weltmarktführer für Kalbfleisch, trägt dem Rechnung – mit einem breiten Sortiment an Kalbfleischprodukten von alltäglich bis fein. Das Angebot umfasst verschiedene Teilstücke für die Bedientheke, Skinpacks für den SB-Bereich und Convenience-Artikel. Mit einer gezielten Verbraucherkampagne unterstützt der Konzern mit Sitz in Apeldoorn den Kalbfleischabsatz zusätzlich. Mit Erfolg: Auf dem deutschen Markt haben die Niederländer einen Marktanteil von rund 25 %. Markt-



**99%** of German consumers want their meals to taste good. 92% also make sure that the dishes are healthy. The Dutch VanDrie Group, with around 1,600 Group-owned fattening farms and 25 world market leaders for veal, takes this into account - with a wide range of veal products from everyday to fine. The range includes various sections for the service counter, skinpacks for the self-service area and convenience articles. The Group, headquartered in Apeldoorn, is also supporting veal sales with a targeted consumer campaign.

Fotos: VanDrie Group



anteil in Europa: 28 %. In der Heimat beschreitet VanDrie teilweise unkonventionelle Wege, etwa mit den konzerneigenen Kälbermastbetrieben. Da die Gruppe außerdem Molkereirohstoffe und Kälberfutter herstellt sowie Kälberschlacht- und Kalbsfell-Verwertungsbetriebe unterhält, entsteht eine geschlossene Produktions- und Verwertungskette.

Gleich nach der Geburt erhält jedes Kalb eine individuelle Ohrennummer. Sie ist die Grundlage für die Rückverfolgbarkeit sämtlicher Erzeugnisse und begleitet das Kalbfleisch vom Stall bis in den Supermarkt. Gehalten werden die Tiere in Gruppen in großzügigen, gut belüfteten und hellen Ställen. Das Quasi-Franchisesystem für die Mäster sorgt dafür, dass die von VanDrie gesetzten Standards flächendeckend eingehalten werden.

In konzerneigenen Schlachthöfen, die ebenfalls zu den weltweit größten ihrer Art gehören, werden jährlich rund 1,5 Mio. Kälber geschlachtet, verarbeitet und das Fleisch in mehr als 60 Länder exportiert. 532.000 t Kälbermilchpulver und 200.000 t Raufutter verschlingt die Produktionskette zudem. Wertvolle Nebenprodukte sind 1,44 Mio. Kalbfelle. 2.250 Mitarbeiter erwirtschaften mit diesem geschlossenen System einen Jahresumsatz von rund 2,2 Mrd. €.

#### Eines von vielen Siegeln

VanDrie arbeitet mit dem hauseigenen Safety Guard-Qualitätssiegel, das Nahrungsmittelsicherheit und artgerechte Tierhaltung innerhalb der gesamten Produktionskette gewährleistet. Für einen Großkonzern wie VanDrie alles andere als eine Selbstverständlichkeit, zumal das hauseigene Trackingsystem auf der Website [www.vealvision.com](http://www.vealvision.com) öffentlich einsehbar ist und eine ganze Reihe weiterer Qualitäts- und Kontrollsysteme angewandt werden.

Am deutschen Markt ist Safety Guard dennoch kaum mehr als ein weiteres von vielen Siegeln, die alle Vertrauen suggerieren wollen. „Und das erschwert uns bisweilen erheblich den Weg in den deutschen Handel“, gibt VanDrie-Sales Manager Ludger Paus unumwunden zu. Ob eine EU-einheitliche Politik bei den Qualitätssiegeln helfen würde? Sein Sales-Kollege Arie Kemink zuckt nur vielsagend mit den Schultern. So liegt der Fokus im Konzernmanagement weiterhin auf aufwändigen Marketingkampagnen, die das „Gourmet“-SB-Kalbfleisch und die „Jan“-Convenience-Produkte in die deutschen Supermarktregale und damit zu den Kunden bringen sollen. **chb**

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

With success: The Dutch have a market share of around 25 % on the German market. Market share in Europe: 28 %.

#### Closed system

At home, VanDrie takes unconventional paths, for example with the Group's own calf fattening farms. Since the Group also produces dairy raw materials and calf feed and operates calf slaughter and calfskin processing plants, a closed production and recycling chain is created.

Immediately after birth, each calf is given an individual ear number. It is the basis for the traceability of all products and accompanies the veal from the stable to the supermarket. The animals are kept in groups in spacious, well ventilated and bright stables. The quasi franchise system for the fatteners ensures that the standards set by VanDrie are adhered to across the board.

The Group's own slaughterhouses, which are also among the largest of their kind in the world, slaughter and process around 1.5 million calves a year and export the meat to more than 60 countries. 532,000 tonnes of calf milk powder and 200,000 tonnes of roughage are also consumed by the production chain. 1.44 million calfskins are a valuable by-product. 2,250 employees generate annual sales of around € 2.2 billion with this closed system.

#### One of many seals

VanDrie works with its own Safety Guard seal of quality, which guarantees food safety and animal welfare throughout the entire production chain. For a large corporation like VanDrie, this is anything but a matter of course, especially as the in-house tracking system can be viewed publicly on the website [www.vealvision.com](http://www.vealvision.com) and a whole series of other quality and control systems are applied.

In the German market, however, Safety Guard is little more than another of many seals that all want to suggest trust. „And this sometimes makes it considerably more difficult for us to enter the German retail market,“ admits VanDrie Sales Manager Ludger Paus unapologetically. Whether a uniform EU policy would help with the quality labels? His sales colleague Arie Kemink just shrugs his shoulders.

So the group management will continue to focus on extensive marketing campaigns aimed at bringing „Gourmet“ SB veal and „Jan“ convenience products to German supermarket shelves and thus to customers. **chb**

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



DECKT,  
GLÄNZT,  
SCHMECKT!

Beck-Bio-  
SoftFix  
Marinaden



BeckBio

Beck Gewürze und Additive GmbH  
Tel. +49 9153 9229-0  
[www.beck-gewuerze.de](http://www.beck-gewuerze.de)





# Potenziell *unbedenklich*

**Auf den Skandal um den Wirkstoff Fipronil im vergangenen Jahr reagierte die Europäische Kommission mit einem Adhoc-Programm. Dessen Ergebnisse verheißen eine vorsichtige Entwarnung.**

**W**ie das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) in Berlin mitteilt, wurde in 92 % der untersuchten Proben von Geflügelfleisch/-fett und Eiern kein Fipronil nachgewiesen. Von den positiven Proben habe keine die vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) als potenziell gesundheitlich bedenklich angesehenen Fipronilgehalte überschritten. In Deutschland haben die für die Lebens-

mittelüberwachung zuständigen Behörden in den Bundesländern im Rahmen des EU-Programms 2.149 Proben genommen und dabei 16.672 Analyseergebnisse erzielt. Bei 8 % der Lebensmittelproben seien Fipronil-Rückstände nachgewiesen worden.

### Suppenhühner im Visier

Untersucht wurden Muskulaturproben von Masthähnchen und Suppenhühnern

(Legehennen). Bei ersteren seien lediglich in vier von 161 Proben (2 %) Fipronil entdeckt worden. Keine Probe habe den geltenden Rückstandshöchstgehalt von 0,005 mg/kg überschritten. Bei den Suppenhühnern sei in 21 von 90 Fällen (23 %) Fipronil nachgewiesen worden, 9 % davon überschritten den Höchstgehalt. Jedoch habe selbst der höchste nachgewiesene Fipronilgehalt mit 0,175 mg/kg weit unterhalb des vom BfR als potenziell gesundheitlich bedenklich angesehenen Wertes für den Verzehr von Hühnerfleisch von 0,77 mg/kg gelegen.

### Der Fipronil-Skandal

Im Sommer 2017 wurde in Hühnerfleisch, -eiern und -kot aus den Niederlanden, Belgien, Deutschland und Österreich Fipronil nachgewiesen, obwohl die Verwendung des Insektizids bei Tieren, die der Lebensmittelerzeugung dienen, verboten ist. Auslöser der Kontaminationen waren vermutlich ein niederländisches und ein belgisches Unternehmen, die Desinfektions- und Reinigungsmittel mit dem Insektizid versetzt hatten. Ein Skandal wurde daraus, weil die zuständigen Behörden spät und unzureichend informierten. [www.efsa.europa.eu](http://www.efsa.europa.eu), [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de)

Fipronilgehalt in Geflügelfleisch					
Lebensmittel	Probenanzahl	mit quant. Gehalten	über Höchstgehalt	über BfR-Wert (0,77 mg/kg)	Maximaler Fipronilgehalt (mg-/kg)
Legehennen (Suppenhühner), Fett	1	0	0	–*	0
Masthähnchen/ Masthühner, Muskulatur	161	4 (2 %)	0	0	0,0039
Legehennen (Suppenhühner), Muskulatur	90	21 (23 %)	8 (9 %)	0	0,175
Gesamt	252	25	8	0	–

\* Für diese spezifische Produktkategorie ist keine gesonderte Risikobewertung verfügbar.





## WÜRSTCHENPRODUKTION HEUTE

FLEXIBILITÄT UND EFFIZIENZ FÜR JEDE ANWENDUNG

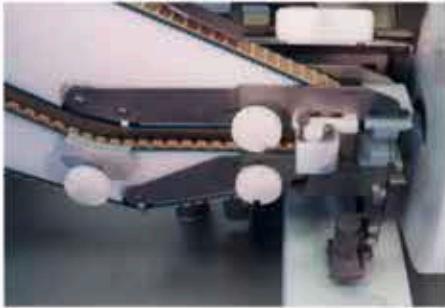
### UNSERE TOP-VORTEILE FÜR IHRE WÜRSTCHENPRODUKTION

- 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 Handtmann 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





# Saubere Wurstenden

Mit dem neuen SVF1800 zeigt Tipper Tie einen kostengünstigen automatischen Doppelclipper.

## Clean sausage tails

*With the new SVF1800 Tipper Tie shows a cost-effective automatic double clipper.*

Verarbeitungsunternehmen, die einen kostengünstigen automatischen Doppelclipper benötigen, der saubere Wurstenden produziert, werden mit dem neuen Tipper Tie SVF1800 fündig. Durch den Einsatz der modernen Spreizverdränger-Technologie zur Beseitigung von Rückständen ermöglicht er hochleistungsfähiges Clippen – auch bei Produkten mit größeren Kalibern. Der SVF1800 lässt sich mit allen Standard-Füllmaschinen verbinden und verschließt sicher alle Kunststoff-, Faser- und Collagendärme in Kalibern von 35 bis 140 mm. Die Maschine eignet sich für lange Produktionsschichten bei Geschwindigkeiten bis zu 130 Portionen/Min. Sie produziert Einzel-, Ketten- und Ringwürste in präzisen Portionen. Seine Vielseitigkeit versetzt den Clipper zudem in die Lage, Konditorei-Halbfabrikate, Käse, Suppen und Non-Food-Produkte zu verpacken.

### Nockengetriebenes Design

Zum Verschluss der Clips setzt der SVF1800 auf ein nockengetriebenes Design mit festem Kopfstück. Um Maschinenschäden zu vermeiden, überwacht ein internes Sicherheitssystem die elektrische Clipverschlusskraft und ermittelt eine eventuelle Motorüberlastung. Die Maschine wird automatisch gestoppt, wenn diese Kraft einen voreingestellten Grenzwert überschreitet. Die robuste Edelstahlausführung sämtlicher Antriebshebel und anderer charakteristischer Konstruktionselemente verlängert die Lebensdauer und minimiert den Verschleiß.



Die Touchscreen-Steuerung bietet über einfache Grafiken und Klartext in verschiedenen Sprachen leichten Zugriff auf die notwendigen Funktionen. Über das Bedienungssystem sind Produktrezepte, Clipkurvenverstellung, Messer- und Werkzeugwechsel sowie Reinigungsposition wählbar. Hermetisch verschlossene Abdeckungen schützen die Bedienelemente bei aggressiven Verarbeitungsbedingungen. Glatte, abgewinkelte Oberflächen und IP65-klassifizierte Bauteile ermöglichen die schnelle und sorgfältige Reinigung.

Tipper Tie, weltweiter Anbieter von Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen zeigt den Doppelclipper am gemeinsamen Messestand mit der JPT Corporation, einem globalen Anbieter von technischen Lösungen für hochwertige Segmente in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie mit Fokus auf Proteine, Flüssignahrung und automatisierte Systeme.

Processors seeking a cost-effective automatic double clipper that produces clean sausage tails need to look no further than the new Tipper Tie SVF1800. Using cutting edge, spreading voider technology to eliminate residue, it provides high performance clipping even for larger caliber products. The machine connects to all standard filling machines and securely closes plastic, fibrous, and collagen casings in calibers from 35 to 140 mm and is well suited for shift-long production at speeds up to 130 portions per minute. It produces individual, string, and ring sausages in precise portions. Its versatility also enables it to package semi-finished confections, cheese, soups, and non-food products. The SVF1800 employs a cam-driven fixed head design for closing clips. To prevent damage, an internal safety system monitors the electric clip closure force and senses motor function overload. The machine is stopped automatically when that force exceeds the established threshold value. Robust stainless steel construction including all drive levers and other distinctive design elements extend service life and minimize wear.

The touch screen controls provide easy access to necessary functions through simple graphics and plain text presented in several languages. Product recipes, clip cam adjustments, knife and tool changes, and cleaning position are all selectable through the operating system. Hermetically sealed covers protect the controls from harsh processing environments. Smooth, angled surfaces and IP65 rated components enable speedy, thorough cleaning.

Tipper Tie, a worldwide supplier of processing and packaging machines, shows the double clipper at its joint stand with JBT Corporation, a global technology solutions provider to high-value segments of the food & beverage industry with focus on proteins, liquid foods, and automated system solutions.



Die Partnerschaft von K+G Wetter und Darimex Techno ist seit 25 Jahren eine deutsch-rumänische Erfolgsgeschichte.



# Gemeinsam *gewachsen*

Fleisch ist aus der rumänischen Küche nicht wegzudenken: Eintöpfe werden damit zum deftigen Genuss und der gegrillte Hackfleischspieß Mici ist als köstliches National-

gericht gleichermaßen beliebt bei Groß und Klein. Das macht den Markt in dem Land mit gut 20 Mio. Einwohnern natürlich spannend für die fleischverarbeitende Industrie und das Metzgerhandwerk: Durch die Produktion laufen pro Jahr rund 1.000.000 t rotes Fleisch, 625.000 t Geflügelfleisch sowie 365.000 t

## *Grown* together

For 25 years K+G Wetter and Darimex Techno have been combining a German-Romanian success story.

Meat is an integral part of the Romanian cuisine: there stews are a hearty pleasure and the grilled minced meat skewer, Mici, is a delicious national dish equally popular with young and old. This naturally makes the market in the country, which has a population of around 20 million people, exciting for the butcher's trade and the meat-processing industry: Each year, ca. 1,000,000 t of red meat, 625,000 t of poultry meat and 365,000 t of sausages are produced. As a renowned manufacturer of high-quality meat processing machines, the Hessian company K+G Wetter also recognised at an early stage the potential offered by the country on the Balkan Peninsula, resulting in it being one of Darimex Techno's most important partners right from the start.

## Progress in view

Founded in 1993 in Bucharest, today Darimex Techno is a leader in the Romanian market when it comes to the distribution of machinery, plants, equipment or entire production lines for the food industry. It's not for nothing that more than 200 customers buy from here, including the country's largest sausage producers. Darimex Techno provides advice to all of them and also ensures fast delivery, as well as the expert installation and commissioning of the selected solutions. The experts also reliably take care of service and maintenance on site.

"The bowl cutters, grinders and mixers from K+G Wetter were among the first machines we launched with 25 years ago. That's why the relationship with K+G is a very special



Clevere Details wie der geteilte Deckel am Vakuum-Kutter VCM 120 zeichnen die Lösungen von K+G Wetter

aus und machen die Arbeit deutlich einfacher. / Clever details such as the split lid on the VCM 120 vacuum bowl cutter sets K+G Wetter solutions apart and makes work much easier.



## Das ist K+G Wetter

K+G Wetter baut Maschinen für die Fleischverarbeitung. Das Unternehmen entwickelt Kutter, Wölfe und Mischer für Metzger und Facharbeiter aus Handwerk und Industrie. Durch ihre ausgefeilte Technologie und hochwertige Verarbeitung tragen die Maschinen von K+G Wetter zum Unternehmenserfolg der Kunden bei. Als weltbekannte Marke steht das Unternehmen aus dem hessischen Biedenkopf-Breidenstein seinen Kunden mit einer individuellen Beratung zur Seite. [www.kgwetter.de](http://www.kgwetter.de)

## This is K+G Wetter

K+G Wetter is manufacturing meat-processing machinery. The company develops bowl cutters, meat grinders and mixers for butchers and skilled operators engaged in the meat-processing trade. The sophisticated technology and high-quality processing features of K+G Wetter machines have their part in customers' corporate success. An internationally renowned brand, this company from Biedenkopf-Breidenstein in Hesse (Germany) supports its customers by dispensing individual advice. [www.kgwetter.de](http://www.kgwetter.de)

Wurstwaren. Auch das hessische Unternehmen K+G Wetter hat als renommierter Hersteller hochwertiger Fleischverarbeitungsmaschinen früh erkannt, welche Potenziale das Land auf der Balkanhalbinsel bietet – und zählt deshalb von der ersten Stunde an zu den wichtigsten Partnern von Darimex Techno.

### Fortschritt im Blick

1993 in Bukarest gegründet, ist Darimex Techno heute führend auf dem rumänischen Markt, wenn es um den Vertrieb von Maschinen, Anlagen, Ausrüstungen oder ganzen Produktionslinien für die Lebensmittelindustrie geht. Nicht umsonst kaufen hier mehr als 200 Kunden, darunter die landesweit größten Wurstproduzenten. Ihnen allen steht das Unternehmen beratend zur Seite und sorgt darüber hinaus für schnelle Lieferung sowie fachkundige Montage und Inbetriebnahme der ausgewählten Lösungen. Auch um den Service und die Wartung kümmern sich die Experten zuverlässig direkt vor Ort. „Die Kutter, Wölfe und Mischer von K+G Wetter gehörten zu den ersten Maschinen, mit denen wir vor 25 Jahren an den Start gegangen sind. Deswegen ist die Beziehung zu K+G auch eine ganz besondere“,

betont Sorin Korodi, der das 30 Mitarbeiter starke Unternehmen seit 2001 leitet. Als wichtigen Grund für die erfolgreiche deutsch-rumänische Zusammenarbeit sieht er vor allem eines: „Unsere Kunden erwarten von uns Qualität – und genau darauf können wir uns bei K+G Wetter verlassen. Darüber hinaus schätzen wir die Leidenschaft, mit der K+G seine Lösungen immer wieder aufs Neue weiterentwickelt und unseren Kunden so die Arbeit einfacher macht.“

### Kontinuierliches Wachstum

Gemeinsam sind beide Unternehmen kontinuierlich gewachsen. Denn auch wenn Maschinen von K+G Wetter heute weltweit zu Hause sind: Als Manfred Wetter damals die ersten Kontakte nach Rumänien knüpfte, lag die Gründung seines Unternehmens erst drei Jahre zurück. „Dass unsere Lösungen in Rumänien schon so lange einen guten Ruf genießen, macht uns stolz und ist nicht zuletzt ein Verdienst von Darimex Techno“, unterstreicht deshalb auch der heutige Geschäftsführer von K+G Wetter, Volker Lauber. „Wir sind froh, einen so starken Partner zur Seite zu haben und freuen uns auf den weiteren gemeinsamen Weg.“ [www.darimex-techno.ro](http://www.darimex-techno.ro)

one,” says Sorin Korodi, who has led the company with 30 coworkers since 2001.

Above all, he sees one important reason behind this successful German-Romanian cooperation: “Our customers expect quality from us – and that's exactly what we have always been able to rely on with K+G Wetter. In addition, we value the passion with which K+G Wetter is always continuing to develop its solutions, thus making the work easier for our customers.”

### Continuous growth

Both companies have seen continuous growth. Although

today K+G Wetter machines are widespread all over the world, when Manfred Wetter first made contact with the business in Romania his own company was just three years old.

“The fact that our solutions have enjoyed a good reputation in Romania for such a long time makes us proud and is not least thanks to Darimex Techno”, is also the emphasis of today's Managing Director of K+G Wetter, Volker Lauber, “we are glad to have such a strong partner at our side and look forward to continuing on our shared path.” [www.darimex-techno.ro](http://www.darimex-techno.ro)

NEU!  
Vollautomatische  
Kochprozess-  
steuerung!

sterilisieren  
kochen  
garen  
dämpfen  
reifen

AUTOKLAV & KESSEL

KORIMAT

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



# König am Schwarzen Meer

Ein rumänischer Fleischverarbeiter baut bei Qualität und Produktivität auf die Verpackungs- und Verarbeitungssysteme von Tipper Tie.



Die Stadt Tulcea nahe dem Schwarzen Meer im Osten Rumäniens ist die Heimat einer der führenden Fleischwarenfabriken des Landes: Carniproduct. Seit seiner Gründung hat sich das Unternehmen zu einer vertikal integrierten Organisation entwickelt, die ihre Produkte vollständig kontrolliert – vom genetischen Stammbaum ihrer Schweine und deren Futter bis zur Verarbeitung und Lieferung. Selbst das Biogas der beiden Schweinefarmen des Unternehmens

wird zur Erzeugung von Ökostrom genutzt, was in Rumänien besonders ist.

## Schwierige Wirtschaftslage

Die hochentwickelten Verarbeitungsstätten des Unternehmens sind die jüngsten Beispiele eines unerschütterlichen und beständigen Engagements für die Herstellung bestmöglicher Produkte. In einem Hightech-Labor für Produktanalyse werden jeden Tag umfassende Sicherheits- und Qualitätsprüfungen durchgeführt. Es finden ausführliche physikalische und chemische Analysen statt, um sicherzustellen, dass die Produkte nicht nur den europäischen Standards entsprechen, sondern auch die hohen hausinternen Erwartungen erfüllen.

Trotz der anhaltend schwachen Wirtschaft, in der Lebenshaltungs- und Produktionskosten nur zu steigen scheinen, fühlt sich Carniproduct weiterhin verpflichtet, seinen Kunden einen Mehrwert zu bieten. Einige Mitbewerber haben sich indessen entschlossen, die Qualität zu opfern, um preiswertere Produkte anzubieten, wodurch für erstklassige Hersteller ein Marketing-Dilemma entsteht.

## „Ein bisschen speziell“

Generaldirektor Nicolae Ciuleac vertritt seinen Kurs mit Überzeugung: „Was die Qualität angeht, so sehe ich mich selbst als Vorreiter, weil wir nur aus Fleisch ohne Sojabohnenzusätze und ohne MDMs (mechanisch ausgelöstes Fleisch) produzieren. Wir verwenden diese Materialien während der Verarbeitung und deshalb halte ich mich

## King of the Black Sea

Romanian processor relies on packaging and processing systems from Tipper Tie in quality and productivity roles.

The town of Tulcea, near the Black Sea in eastern Romania, is home to one of that country's leading meat products operations, Carniproduct. Since its founding in 1993, the company has evolved into a vertically integrated organization with full control over its products from the genetic lines of its pigs and their feed to processing and delivery. Even the biogas from the company's two pig farms is used to generate ecological electric energy which is unique in Romania.

## Difficult economy

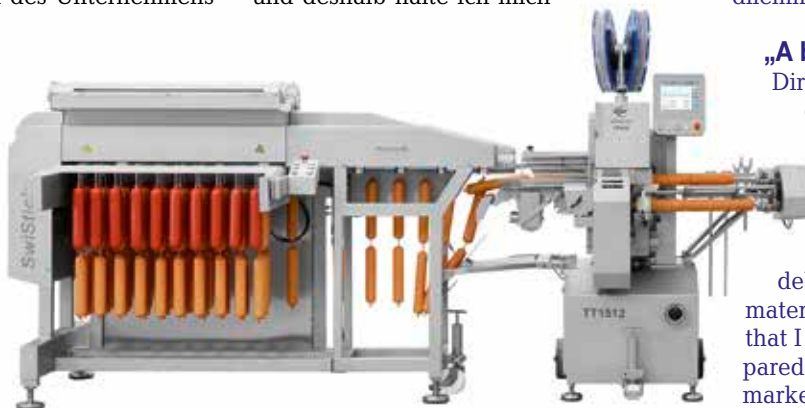
The company's sophisticated processing facilities are the most recent examples (or something that will translate easier) of an unwavering and long time dedication to creating the best possible products. In its high-tech product analysis laboratory, extensive safety and quality checks are conducted throughout the work day. Detailed physical and chemical analyses are performed to ensure products not only meet tough European standards, but measure up to Carniproduct's lofty expectations.

Despite a lingering soft economy where the costs of living and production seem only to rise; Carniproduct has remained committed to delivering value to its customers. Some competitors have chosen instead to sacrifice quality to provide lower cost products, creating a marketing dilemma for top producers.

## „A bit special“

Director General Nicolae Ciuleac does not blink: "In terms of quality, I do consider myself a leader because we produce only from meat without soya bean additives and without MDM's (mechanically deboned meat). We don't use these materials during processing, and for that I consider myself a bit special compared to others." He sees the Romanian market beginning to shift and to call for

Das SwiStick-System bietet Clippen und Aufhängen von Rauchstöcken mit bis zu 100 Schlaufen pro Minute. / The SwiStick Hanging System does clipping and hanging of sausage smoking sticks up to 100 loops per minute.





für ein bisschen speziell im Vergleich zu anderen.“ Er sieht, dass sich der rumänische Markt zu verschieben beginnt, vor allem qualitativ: „Unsere Entwicklungsabteilung ergänzt unser Portfolio ständig um neue Produkte. Die Nachfrage nach besserer Qualität steigt ständig.“

### Vertrauen in Qualität

„Der Geschmack, der Sie herausfordert,“ lautet der Slogan, der das Ergebnis der Bemühungen von Carniproduct charakterisiert. Zum angebotenen Sortiment gehören geräucherte Würste, Schinken, und diverse Salamisorten, Frankfurter, Lyoner, Fleischwürste, Schweinswürstchen, und Speck. Diese Premium-Lebensmittel werden über 21 eigene Einzelhandelsgeschäfte im Gebiet von Tulcea vertrieben – Tendenz steigend. Solide Exportmärkte gibt es auch in England, Spanien und Italien.

Fotos: Tipper Tie/Carniproduct

Seit geraumer Zeit greift Carniproduct zur Optimierung der Produktion auf Verpackungssysteme von Tipper Tie zurück, vor allem Kutter, Clip-Automaten und die SwiStick-Aufhängetechnologie. Das Vertrauen kommt nicht von ungefähr. Das Management schätzt an den Tipper Tie-Maschinen deren Produktivität, einfachen Betrieb, Arbeitseffizienz, geringen Wartungsbedarf und hochmodernes Design. Nicolae Ciuleac spricht nicht leichtfertig Komplimente aus, schon gar keine unverdienten. „Ich habe keine Reklamationen. Der Kutter ist gut. Die Clipmaschinen sind gut. Ich habe von unserem Bedienpersonal nichts Schlechtes über sie gehört. Sie sind wartungsfreundlich und die Kosten sind niedrig. Andere Maschinen waren laut und kompliziert zu bedienen.“ Punkt. [www.tippertie.com](http://www.tippertie.com), [www.carniproductl.eu](http://www.carniproductl.eu)

more quality, “Yes, it demands quality so our development department is constantly adding new products to our portfolio. Demand is increasing the demand for better quality is constantly increasing.”

“The taste that dares you” is the tagline that defines the fruits of Carniproduct’s labors. Its appetizing selection includes smoked sausages, ham, various salami styles, pork sausages, frankfurters, meat sausages, bologna, and bacon. These premium foods are distributed through 21 of its own retail stores in the Tulcea area and the number continues expanding. There are also solid export markets in England, Spain, and Italy.

### Confidence in quality

For some time Carniproduct has looked to Tipper Tie packaging and processing systems to help it optimize production. As its business has grown and as old machines have made way for newer technologies,

Carniproduct has repeatedly selected a variety of Tipper Tie systems to bolster its processing lines. This includes bowl choppers, automatic clippers, and SwiStick suspension technology.

Reliance similar to this on a single source supplier is not by chance. Management clearly sees its business goals aligned with hallmarks of Tipper Tie machines, such as productivity, simple operation, labor efficiency, low maintenance, and state-of-the-art design.

Nicolae Ciuleac does not easily hand out compliments, let alone unearned ones. But: “I have no complaints. The cutter is good. The clipping machines are good. I’ve heard nothing bad about them from our operators. They are maintenance-friendly and the costs are low. Other brand machines were both loud and tricky to operate,” is he convinced. [www.tippertie.com](http://www.tippertie.com), [www.carniproductl.eu](http://www.carniproductl.eu)



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



## 100% Qualität, frei von Luftpneinschlüssen

RS 613: Die RISCO Hoch-Vakuumfüllmaschine mit Füllwolf zur Herstellung von Rohwurst und gereiften Würsten mit außerordentlicher Qualität.

Die RS 613 von RISCO setzt neue Maßstäbe bei der industriellen Herstellung von Rohwurst und Kochschinken. Die Masse hat im RISCO-Fördersystem nur einen kurzen Transportweg, so dass die charakteristische Produktqualität erhalten bleibt.

Die Vorteile:

- Komplette Entlüftung
- Dichteres und kompakteres Produkt
- Schonenderes Füllen auch bei hohem Fülldruck
- Maximale Gewichtsgenauigkeit
- Längere Mindesthaltbarkeit



Partner in your success

# In *kleinen* Schritten



**Industrie 4.0 in der Geflügelwurstherstellung: Höhenrainer Delikatessen setzt in der Produktionssteuerung auf eine IoT-Lösung.**

**A**uch in der Lebensmittelproduktion halten smarte Industrie 4.0-Ansätze mehr und mehr Einzug. Ein Beispiel, wie digitale Transformation effizient und kostenbewusst angegangen werden kann, liefert die Höhenrainer Delikatessen GmbH bei ihren Fleischprodukten. Das Familienunternehmen aus Bayern geht die Herausforderung Digitalisierung pragmatisch an und hat mit ersten, kleinen Schritten bereits bemerkenswerte Fortschritte erzielt. Höhenrainer wertet inzwischen Maschinendaten in Echtzeit aus und sendet relevante Informationen automati-

siert an mobile Endgeräte. So werden etwa Führungskräfte frühzeitig über eine App informiert, wenn Ausfälle oder andere ungeahnte Ereignisse in der Produktion drohen. Florian Kunze, Leiter IT bei Höhenrainer Delikatessen und verantwortlich für die Umsetzung der digitalen Transformation, erklärt die ursprüngliche Fragestellung: „Wie können wir unsere Prozesse in der Produktion durch digitale Hilfsmittel noch effizienter gestalten und vor allen die Mitarbeiter auf die Reise in die digitale Welt mitnehmen? Von Anfang an haben wir den Digitalisierungsexperten Mobile2b

## In *small* steps

**Industry 4.0 in poultry sausage production: Höhenrainer Delikatessen relies on IoT solution for production control.**

**S**mart industry 4.0 approaches are becoming more and more popular in food production. Höhenrainer Delikatessen provides an example of how digital transformation can be approached efficiently and cost-consciously with its meat products. The family business from Bavaria is pragmatically tackling the challenge of digitisation and has already made remarkable progress with its first, small steps. Höhenrainer now evaluates machine data in real time and automatically sends relevant information to mobile devices. For example, managers are informed at an early stage via an app if there is a threat of downtime or other unforeseen events in production. Florian Kunze, Head of IT at Höhenrainer Delikatessen and responsible for the implementation of the digital transformation, explains the original question: “How can we make our production processes even more efficient with digital tools and above all take our employ-

ees on a journey into the digital world? Right from the start, we involved the digitization expert Mobile2b from Cologne in the project and opted for a pragmatic, simple approach that enabled us to achieve initial, visible success before huge budgets were used up.”

**Straight to the smartphone**  
In an initial digitization project, the food producer wanted to digitally record production performance using an IoT solution. “In the production of our high-quality poultry products, in addition to first-class quality, we must also pay attention to our productivity and recognize quickly if disturbing factors would influence the result. In the past, paper-based data entry was recognized as relatively time-consuming and error-prone. Today, the machine cycles are recorded by sensors and sent to an app via gateway. This gives managers info about the work done whenever and wherever they want,” says Florian Kunze. After a short planning period,



Die Maschinendaten werden sensorisch erfasst und per Gateway an die Führungskräfte-App gesendet. / The machine data is recorded by sensors and sent to the management app via gateway.



### Family meets IT developer

Höhenrainer Delikatessen is a family business in the Bavarian foothills of the Alps with approx. 200 employees and stands for turkey products made from 100% pure turkey meat. The top quality of the company's products has been convincing for years in the DLG tests and in March 2017 were again awarded the 'Prize for long-standing product quality'. The company celebrates its 55th anniversary in 2018. Mobile2b is a software developer and consulting company for innovative IT solutions of the next generation. Since 2010, Mobile2b has been supporting well-known customers such as Sony, AXA, Renault, Bosch, Schüco and H&M in the digitisation and mobilisation of business processes. [www.mobile2b.de](http://www.mobile2b.de)

### Familie trifft IT-Entwickler

Höhenrainer Delikatessen ist ein Familienunternehmen im bayerischen Voralpenland mit etwa 200 Mitarbeitern und steht für Putenprodukte aus 100% reinem Putenfleisch. Die Spitzenqualität der Produkte des Unternehmens überzeugen seit Jahren in den DLG-Prüfungen und sind im März 2017 wieder mit dem 'Preis für langjährige Produktqualität' ausgezeichnet worden. Das Unternehmen feiert 2018 sein 55jähriges Bestehen. Mobile2b ist ein Softwareentwickler und Beratungsunternehmen für innovative IT-Lösungen der nächsten Generation. Seit 2010 begleitet Mobile2b namhafte Kunden wie Sony, AXA, Renault, Bosch, Schüco oder H&M bei der Digitalisierung und Mobilisierung von Geschäftsprozessen. [www.mobile2b.de](http://www.mobile2b.de)

tisation is people, i.e. our employees, customers and partners. Together we will master the challenges of digitization and seize the opportunities for our company. With the pragmatic approach in the first implementation, it was possible to inspire executives for the digital solutions."

### Further IoT projects

With the help of a retrofit solution that makes existing machines Industry 4.0-compatible, employees can see in an app what is going on on the machines at the moment and recognize early on when problems arise. Automatically generated push messages inform those responsible if critical threshold values (e.g. temperature or humidity in the production facilities) are exceeded or not reached. This reduces costs for the operation and maintenance of the machines and optimizes processes. [www.hoehenrainer.de](http://www.hoehenrainer.de)

aus Köln in das Projekt eingebunden und auf eine pragmatische, einfache Vorgehensweise gesetzt, die erste, sichtbare Erfolge ermöglichte, bevor riesige Budgets verbraucht waren."

entscheidende Erfolgsfaktor für die Digitalisierung ist der Mensch, also unsere Mitarbeiter, Kunden und Partner. Wir werden die Herausforderungen der Digitalisierung zusammen meistern und die Chancen für unser Unternehmen nutzen. Mit dem pragmatischen Ansatz in der ersten Umsetzung, ist es gelungen, Führungskräfte für die digitalen Lösungen zu begeistern."

### Direkt aufs Smartphone

In einem ersten Digitalisierungsprojekt ging es dem Lebensmittelproduzenten darum, mit einer IoT-Lösung die Produktionsleistung digital zu erfassen. „Bei der Produktion unser hochwertigen Geflügelprodukte müssen wir neben der erstklassigen Qualität auch auf unsere Produktivität achten und schnell erkennen, wenn Störfaktoren das Ergebnis beeinflussen würden. In der Vergangenheit erfolgte die Erfassung papierbasiert, was als relativ aufwändig und fehleranfällig erkannt wurde. Heute werden die Maschinentakte sensorisch erfasst und über eine Gateway an eine App gesendet. Dadurch erhalten Führungskräfte wann und wo immer sie wollen Auskunft über die geleisteten Arbeitsmengen,“ so Florian Kunze. Nach kurzer Planungszeit wurde das IoT-System mit Hilfe von Mobile2b in Betrieb genommen.

Höhenrainer-Inhaber Florian Lechner skizziert seine Unternehmensstrategie so: „Der

### Weitere IoT-Projekte

Mit Hilfe einer Retrofit-Lösung, mit der bestehende Maschinen Industrie-4.0-fähig gemacht werden, sehen Mitarbeiter in einer App, was an den Maschinen gerade los ist und erkennen frühzeitig, wenn Probleme auftauchen. Über automatisch erzeugte Push-Nachrichten erfahren die Verantwortlichen, wenn kritische Schwellenwerte (z. B. Temperatur oder Luftfeuchtigkeit in den Produktionsstätten) über- oder unterschritten werden. Dadurch lassen sich Kosten bei Betrieb und Instandhaltung von Maschinen und Anlagen reduzieren und Geschäftsprozesse optimieren. „Die Zusammenarbeit mit Mobile2b war und ist ein voller Erfolg. Wir freuen uns schon, weitere digitale Lösungen gemeinsam zu realisieren“, so Florian Kunze. [www.hoehenrainer.de](http://www.hoehenrainer.de)

the IoT system was put into operation with the help of Mobile2b.

Florian Lechner, the owner of Höhenrainer, outlines the company strategy as follows: "The decisive success factor for digi-

visions of food-systems

Convenience-Linie

alco food-machines

[www.alco-food.com](http://www.alco-food.com)

Alco-food-machines GmbH & Co. KG · fon +49 (0) 5403 – 7933-0

The advertisement features a large image of salmon and chicken nuggets. Below them is a schematic diagram of a production line with steps labeled: wölfen, mischen, beschichten, frittieren, formen, garen, and frosten. The Alco logo and contact information are at the bottom.

### Eagle Product Inspection Inspektion für Fortgeschrittene

Die robuste, hygienische Konstruktion der Eagle RMI 3-Serie für rotes Fleisch und Geflügel ist speziell für den Einsatz in Wash-Down-Umgebungen zur Inspektion von un- verpackten Schüttgütern, offenen Kisten und geschlossenen Kartons konzipiert. Der RMI 400 für Geflügel eignet sich für die erweiterte Detektion in Geflügelprodukten, die mit sehr kleinen Knochen bei der Schlachtung eine besondere Herausforderung darstellen. Darüber hinaus ist die Maschine ohne Strahlenschutzvorhänge ausgeführt und verhindert somit eine Beschädigung des Produktes. Um bei der Validierung und Verifizierung von HACCP-Plänen zu helfen und den Anforderungen der Global Food Safety Initiative (GFSI) zu entsprechen, bietet Eagle optional die Software TraceServer™ an, die kritische Inspektionsdaten auf einem PC oder einer Netzwerkdatenbank verwaltet. Angeboten wird auch eine Benutzeroberfläche, die eine schnelle Überprüfung von Produktionsstatistiken und gespeicherten Bildern ermöglicht. [www.eaglepi.com](http://www.eaglepi.com)



### Eagle Product Inspection Advanced detection

With its robust, hygienic construction, the Eagle RMI3 Series for red meat and poultry is uniquely designed for use in wash-down environments to inspect unpackaged bulk, open crate and closed carton applications. The RMI 400 for poultry is suitable for advanced detection in poultry products, which pose their own challenges with very small bones at slaughter. In addition, the machine features a design without radiation shielding curtains, therefore preventing damage to the product. To help with validation and verification procedures needed in HACCP plans and to stay compliant with FSMA and with requirements from the Global Food Safety Initiative (GFSI), Eagle offers optional Trace Server™ software that manages critical inspection data on a PC or network database. Eagle also has a user interface that enables a quick review of statistics and images. [www.eaglepi.com](http://www.eaglepi.com)

### Ishida Humidity alarm

When processing fresh and frozen food, multihead weighers can be damaged by water penetration. Ishida has developed a sensor system that immediately detects and signals the entry of moisture. Wet and temperature sensors are integrated at three neuralgic points on the multihead weigher. If too high moisture levels are detected, the system informs the operator with alarm messages. A humidity level between 80 and 89% will cause a red alarm and the scale will turn off automatically. At a critical humidity level of 90% or more, a signal is emitted either acoustically or by means of flashing warning lights. The new moisture sensor system is available for all multihead weighers of the CCW-RV and CCW-RVE series. [www.ishida.de](http://www.ishida.de)



### Ishida Alarm bei Feuchtigkeit

Bei der Verarbeitung frischer und gefrosteter Lebensmittel können Mehrkopfwagen durch eindringendes Wasser beschädigt werden. Ishida hat ein Sensorsystem entwickelt, das den Feuchtigkeitseintritt sofort bemerkt und signalisiert. Nässe- und Temperatursensoren sind an drei neuralgischen Stellen der Mehrkopfwage integriert. Werden bei der kontinuierlichen Überwachung zu hohe Feuchtigkeitsgrade festgestellt, informiert das System den Bediener mit Alarmmeldungen. Ein Feuchtigkeitsgrad zwischen 80 und 89 % verursacht einen roten Alarm und die Waage wird automatisch abgeschaltet. Bei einem kritischen Feuchtigkeitsgrad ab 90 % erfolgt ein Signal entweder in akustischer Form oder mittels blinkender Warnlichter. Das neue Feuchtigkeitssensorsystem ist für alle Mehrkopfwagen der Serien CCW-RV und CCW-RVE erhältlich. [www.ishida.de](http://www.ishida.de)

### Vemag Anlagenbau Schonendes Kochen

Der Towerpool von Vemag Anlagenbau ist eine Lösung für das effiziente und gleichmäßige Kochen, Pasteurisieren und Herunterkühlen von dicht gepackten Waren, Presstowern und durchbrochenen E1- und E2-Kisten mittels Wasser. Bei diesem Kochprinzip werden die Produkte in einem Zirkulationswasserbad schonend gekocht. Die permanente Umwälzung des Wassers sichert eine optimale Temperaturverteilung. Mit ihrem schonenden Kochprozess eignet sich die Maschine auch für empfindliche Produkte wie Sous-Vide. [www.vemag-anlagenbau.com](http://www.vemag-anlagenbau.com)



### Vemag Anlagenbau Gentle cooking

The Towerpool from Vemag Anlagenbau is a solution for efficient and even cooking, pasteurizing and cooling of densely packed products, presstowers or E1 and E2 boxes via water. With this new cooking principle the products are cooked very gently, because the permanently circulated water ensures an optimal temperature distribution. The gentle and even cooking process qualifies the machine even for very sensitive products like sous-vide. The highly efficient waterflow in the interspace of the trolley enables much bigger batches at less required space, compared to conventional installations. [www.vemag-anlagenbau.com](http://www.vemag-anlagenbau.com)



**VEMAG**

# IHR ABSPRUNG – VERZEHR- ÄSTHETIK IN JEDER FORM



Sieger machen mehr. Nicht nur abspringen, auch drehen und perfekt landen. Perfektion und Ästhetik müssen spielend aussehen, sie müssen sich einzigartig anfühlen: Klar definierbare Faserstrukturen, perfekte Haptik, flexible anpassbare Formen und Figuren, kristallklare Körnung und Farbgebung, himmlische Formstabilität beim Braten und Grillen. Das Patent zur flexiblen Schneid- und Formtechnologie und das Schneiden in der Düse schraubt Homemade für Formprodukte in neue Bewertungsskalen. Für alle Spezies und alle Convenience-Produkte, für mehr Vielfalt und bis in die Verpackung.

Wenn Burger führend, dann VEMAG.

*Wir VEMAG Team*



Formmaschine FM350







*Wir sind für Sie da:*

# DAS TEAM – GEWINNEN ALS EINHEIT



Das Team steht über dem Gerät. Und das Gerät muss perfekt zum Team passen. Als Teamkollegen und Sparringspartner halten wir uns bereit, mit Ihnen Ihren Weg zur Spitzenleistung zu finden: bessere Produkte, effizientere Prozesse, neue Märkte, ganzheitliche Beratung und Diskussion und am Ende Spaß und Leidenschaft für große aber machbare Ideen. Gemeinsam und auf Augenhöhe, ehrlich und loyal und immer mit dem sportlichen Lächeln, gemeinsam etwas Schönes erlebt und erreicht zu haben.

Wenn erfolgreich Formen, Füllen, Portionieren, dann VEMAG.

**Sprechen Sie mit uns über Ihre vielfältigen Möglichkeiten:**

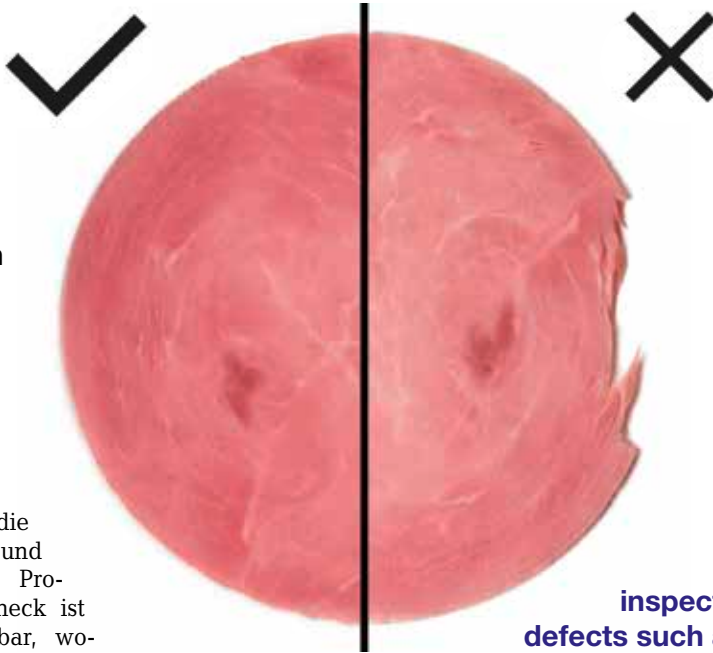
+49 (0) 4231 777-0 | [e-mail@vemag.de](mailto:e-mail@vemag.de)





# Schwartenkontrolle

Das Vision-Inspektionssystem ClassCheck von Bizerba erkennt Fehler wie mechanische Beschädigungen oder optische Mängel und schleust mangelhafte Produkte aus.



Es ermöglicht die Klassifizierung und Bewertung der Produktqualität. ClassCheck ist problemlos integrierbar, wodurch sich die Qualität sowohl im Prozess als auch bei der Ware verbessert.

Das System bietet eine optische Echtzeitkontrolle. Es prüft das Erscheinungsbild des Objektes auf geometrische Fehler oder mechanische Schäden wie Löcher, Falten oder eine fehlerhafte Ausrichtung. Abhängig vom Produkt nimmt ClassCheck das Erscheinungsbild auf Vollständigkeit, Unversehrtheit oder Farbabweichungen hin unter die Lupe. So kontrolliert es z. B. bei Kochschinken das Vorhandensein sowie Position und Dicke der Schwarte. Bei Rohschinken erfasst es Fettanteil, -stücke und -durchwachungen oder von Sehnen und dunklen Adern durchzogene Scheiben. In ähnlicher Form können Kekse, Donuts, Pizzen u. a. Lebensmittel auf Konformität und Erscheinungsbild geprüft und qualifiziert werden. Nicht zuletzt kann die Dosierung von Zutaten geprüft und ggf. angepasst werden. Produkte, die die Qualitätsanforderungen nicht erfüllen, werden aussortiert. Eine Klassifizierung von bis zu 100

Objekten pro Minute und Spur sowie die fortlaufende Überwachung und Anpassung von Parametern im Herstellungs- oder Verarbeitungsprozess tragen zur Produktivitätsverbesserung bei.

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

## Einsatzbereich

- Integritätsprüfung von Produkten (Vollständigkeit, Form, Unversehrtheit)
- optische Analyse von Oberflächen oder Strukturen

## Highlights

- Sicherung einer konstanten Produktqualität, die die Verbrauchererwartung erfüllt
- Bewerten und Klassifizieren der Produktqualität, z.B. Erscheinungsbild, Vollständigkeit, Unversehrtheit, Farbabweichungen
- Produktivitätssteigerung durch automatisierte Prozesse
- Einfach integrierbar an Überwachungssoftware oder das unternehmenseigene ERP-System



## Rind control

The ClassCheck vision inspection system from Bizerba detects defects such as mechanical damage or optical defects and rejects defective products.

This enables the evaluation and classification of product quality. ClassCheck can be easily integrated, improving both process and product quality. The inspection system offers optical real-time control. It checks the shape of the object for geometric errors or mechanical damage such as holes, folds or incorrect alignment. Depending on the product, ClassCheck checks the appearance for damage, completeness or colour deviations.

The device checks the presence, position and thickness of the rind in boiled ham, for example. In raw ham, it detects fat content, pieces and growths or slices traversed by tendons and dark veins. Similarly, biscuits, donuts, pizzas and other foodstuffs can be tested and qualified for conformity and appearance. Last but not least, the dosage of ingredients can be checked and adjusted if necessary. Products that do not meet the quality requirements are sorted out.

Classification of up to 100 objects per minute per lane and continuous monitoring and adjustment of parameters in the production or processing process contribute to productivity improvement.

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

## Range of application

- Integrity testing of products (completeness, form, integrity)
- optical analysis of surfaces or structures

## Highlights

- Ensuring consistent product quality that meets consumer expectations
- Evaluation and classification of product quality, e.g. appearance, completeness, intactness, colour deviations
- Increased productivity through automated processes
- Easy to integrate with monitoring software or the company's own ERP system





# Büchsen-Latein

**Die Notwendigkeit, Fleisch und andere Lebensmittel vor dem Verderb zu bewahren, führte in Napoleons Zeiten zur Entwicklung der Konserven. Als deren Urvater gilt der französische Koch und Konditor Nicolas Apert (1749-1841). Was ist das Prinzip der Fleischkonserve?**

**D**as Fleisch wird hermetisch in eine Blech-, Glas- oder Plastikverpackung eingeschlossen und eine genügend lange Zeit auf eine hinreichend hohe Temperatur erwärmt. Dies sichert das Abtöten von Mikroorganismen, d. h. ihre Reduzierung auf eine Konzentration, die nicht ansteigen und den Inhalt verderben kann. Es ist zwischen dem Abtöten der vegetativen Formen von Mikroorganismen und dem Inaktivieren seiner thermoresistenten Sporen zu unterscheiden. Proble-

## **Cannery** Row

**The need to protect meat and other foodstuffs from spoilage led to the development of canned food in Napoleon's times. The French cook and confectioner Nicolas Apert (1749-1841) is considered their forefather. What is the principle of canned meat?**

**T**he meat is hermetically sealed in metal, glass or plastic packaging and heated to a sufficiently high temperature for a sufficiently long time. This ensures the killing of microorganisms, i.e. their reduction to a concentration that cannot increase and spoil the contents.

A distinction must be made between killing the vegetative forms of microorganisms and inactivating their thermoresistant spores. The so-called non-acidic foods are problematic, i.e. those with a pH value higher than 4.0. When heated to temperatures below 100°C, the spores of thermophilic bacteria, such as *Clostridium botulinum*, producer of the deadly botulinum toxin, can survive. If the spores survive, then it is not real sterilization, but only pasteurization. Non-acidic foods also include meat with a pH between 5 and 7. A higher heat dose is required to inactivate the bacterial spores. The temperature must be well above 100 °C, which cannot be done in an open boiler with boiling water. This is done in autoclaves, i.e. in a gas-tight pressure vessel. The higher the pressure, the higher the temperatures of the water bath or the air-steam mixture are attainable.

### **Which temperature?**

The reference temperature is 121.1°C (250°F), the sterilization effect achieved at this temperature is the reference value F<sub>0</sub>, in which case the pressure is at least 2 bar. It is not necessary to heat the medium to this temperature. In order to achieve the sterilisation effect, i.e. the desired F value, the temperature of the medium transferring the heat is controlled and thus the temperature profile in the filling is well controlled.

This can be achieved by very different combinations of heating temperature and heating time. The following example illustrates this: If a heating time of 10 minutes is required at 121.1°C for an F-value of 10 minutes for certain thermal



matisch sind die sogenannten nicht sauren Lebensmittel, d. h. jene mit einem pH-Wert höher als 4,0. Hier können bei der Erwärmung auf Temperaturen unter 100°C die Sporen der thermophilen Bakterien überleben, z. B. die des *Clostridium botulinum*, Produzent des tödlichen Botulinumtoxins. Überleben die Sporen, handelt es sich nicht um echte Sterilisation, sondern um Pasteurisation. Zu den nicht sauren Lebensmitteln gehört auch Fleisch mit einem pH-Wert zwischen 5 und 7.

Für das Inaktivieren der Bakteriosporen ist eine höhere Wärmedosis erforderlich. Die Temperatur muss deutlich über 100 °C liegen, was sich nicht im offenen Kessel mit kochendem Wasser durchführen lässt. Dies geschieht in Autoklaven, d. h. in einem gasdicht verschließbaren Druckbehälter. Je höher der Druck, desto höhere Temperaturen des Wasserbades oder des Luftdampfgemisches sind erreichbar.

### Welche Temperatur?

Die Referenztemperatur beträgt 121,1°C (250°F), der bei dieser Temperatur erreichte Sterilisationseffekt ist der Referenzwert F0. In diesem Fall beträgt der Druck mindestens 2 bar. Es ist nicht notwendig, das Füllgut auf diese Temperatur aufzuheizen. Um den Sterilisationseffekt, d. h. den angestrebten F-Wert, zu erreichen, erfolgt eine Steuerung der Temperatur des die Wärme übertragenden Mediums und damit die Steuerung des Temperaturverlaufs im Füllgut. Dies ist durch eine sehr unterschiedliche Kombinationen von Erhitzungstemperatur und -zeit zu erreichen. Dazu folgendes Beispiel: Wenn bei bestimmten thermischen Eigenschaften von Bakteriosporen, die durch den D- und den z-Wert gekennzeichnet werden, für einen F-Wert von 10 Min. gemäß dessen Definition bei 121,1°C eine Erhitzungszeit von 10 Min. erforderlich ist, sind bei 115°C

Foto: Fuchs

### Fuchs Completely mixed

The production of spreadable or slicable raw sausage is demanding. Salami, for example, is made from lean meat, bacon, sugar, spices and nitrite curing salt. Added bacterial strains metabolize nitrite and sugars, creating the typical red color and taste. With FoxCombi from Fuchs, the ingredients are already mixed in the right proportions and can thus be added to the sausage. This saves time and simplifies production. Smoked spices, smoked dextrose or smoked salt can be added on request. This creates the smoky taste of a salami even without the smoking process.  
[www.fuchsspice.com](http://www.fuchsspice.com)



### Fuchs Fertig gemischt

Die Produktion von streich- oder schnittfähiger Rohwurst ist anspruchsvoll. Salami z. B. wird aus magerem Fleisch, Speck, Zuckerstoffen, Gewürzen und Nitritpökelsalz hergestellt. Hinzugefügte Bakterienstämme verstoffwechseln Nitrit und Zuckerstoffe, wodurch die rote Farbe und der Geschmack entstehen. Bei FoxCombi von Fuchs sind die Bestandteile bereits im richtigen Verhältnis gemischt und können der Wurst zugesetzt werden. Das spart Zeit und vereinfacht die Produktion. Hinzugefügt werden können geräucherte Gewürze, Dextrose oder Salz. So entsteht auch ohne Räucherprozess ein rauchiger Salami-Geschmack.  
[www.fuchsspice.com](http://www.fuchsspice.com)

bereits 41 Min. notwendig (hier  $z=10^{\circ}\text{C}$ ). Man kann für jeden Punkt im Inneren der Konserve den zeitlichen Temperaturverlauf berechnen, daraus die sich ändernden Abtötungs(Lethal-)raten bestimmen und diese zum F-Wert addieren. Höhere Temperaturen bringen kürzere Erhitzungszeiten, aber auch eher einen oft nicht gewünschten Abbau von Inhaltsstoffen und damit eine „Kochschädigung“. Um sichere Produkte zu erreichen, gilt für gängige Dosen  $F=10$  Min., für Tropenkonserven  $F=20$  Min. Dabei wird als Referenzmikrobe *Clostridium botulinum* verwendet und die Festlegung des F-Wertes basiert auf der heute als 12D-Konzept bezeichneten Forderung des Reduzierens der Sporenkonzentration um zwölf Zehnerpotenzen. Vielen Konserven wird Natriumnitrit, das in Nitritpökelsalz vorliegt, hinzugefügt, um das Keimen der Clostridien sporen zusätzlich zu behindern.

### Zylindrische Gefäße

Herkömmliche Autoklaven arbeiten hydrostatisch. Bei ihnen bewirkte eine 10-m-Wassersäule einen Überdruck von 1 bar und damit einen Gesamtdruck von 2 bar. Heutzutage finden wir hauptsächlich zylindrische Gefäße (früher

properties of bacterial spores, which are characterized by the D-value and the z-value, 41 minutes are already necessary at 115°C (here  $z=10^{\circ}\text{C}$ ). For each point in the interior

of the can the temporal temperature curve can be calculated, from this the changing lethal rates can be determined and these can be added to the F value. Higher temperatures result in shorter heating times, but also in an often undesirable

## Hackfleisch ohne Sehnen, Knorpel, Knochen & Fremdkörper

Neukonstruktion des Schneidesystems - revolutionär & einzigartig



packaging- & cutting systems  
von der Weiden GmbH

JUWI-Gewerbepark  
Energie-Allee 1  
D-55286 Würstadt  
Telefon: +49-171-6583579  
Email: [office@packaging-cuttingsystems.com](mailto:office@packaging-cuttingsystems.com)  
[www.packaging-cuttingsystems.com](http://www.packaging-cuttingsystems.com)

## Fleischkonserven Canned meat

vertikal, jetzt horizontal), für den notwendigen Druck sorgen Dampf oder Luft. Erhitzt wird entweder mit Heißdampf oder über den Mantel des Autoklaven (Duplikator). Der Innenraum kann auch mit einer Mischung aus Dampf und Luft beheizt werden.

Die Dosen kommen in Körben, die etwa 1 t Dosenmasse aufnehmen können, in den Autoklaven. Meist anhalten sie einen Korb, größere Autoklaven 4 bis 5. In letzteren können gleichzeitig mehr als 5 t Fleisch sterilisiert werden. Wird das Fleisch in seinem eigenen Saft sterilisiert, ist die Erwärmung relativ langsam. Das Übertragen der Wärme innerhalb der Dose erfolgt hier hauptsächlich durch Wärmeleitung. Bei Dosen in Kochsalzlösung (z. B. Gulasch, „Chunks“ oder Fleisch in der Soße) beschleunigt die Strömung der flüssigen Phase (Konvektion) die Wärmedurchdringung. Diesen physikalischen Effekt nutzen sogenannte Rotationsautoklaven (Rotoklaven) aus. Bei diesen rotiert der gesamte Korb und beschleunigt dank forcierter Konvektion den Prozess der Wärmedurchdringung.

### Verlauf der Sterilisation

Die Temperatur des Inhalts der Fleischkonserven zum Zeitpunkt des Einbringens in den Autoklaven ist üblicherweise die normale Raumtemperatur. Manchmal werden die Dosen jedoch mit warmem Füllgut bestückt. Das erleichtert die anschließende Sterilisation im Autoklaven und reduziert die Behandlungszeit. Nach dem Schließen des Autoklaven wird die Temperatur allmählich durch Dampf erhöht, der in den Autoklavenraum oder in den Duplikatormantel geleitet wird. Auch andere Heizverfahren werden verwendet, z. B. die elektrische Heizung. Im Laufe des Erhitzungsprozesses werden im Innern der Dose die für das Abtöten bzw. Inaktivieren der Sporen erforderlichen Temperaturen erreicht. Die anschließende

Abkühlphase führt nach und nach zum Senken der Innentemperatur und ist daher ein wesentlicher Teil des Sterilisationsprozesses. In dieser Phase wird der Druck in der Dose verringert. Es gilt, Schäden durch einen zu hohen Innendruck zu vermeiden.

Daher ist es sehr wichtig, den Kühlprozess so zu steuern, dass der äußere Druck im Autoklaven den inneren Überdruck in der Dose ausgleicht. Gewöhnlich wird durch kaltes Wasser gekühlt, das in den Autoklaven gesprüht oder gegossen wird. Der Gegendruck wird durch Druckluft geregelt, der Druck im Autoklaven muss immer gleich oder höher sein als der Überdruck in der Konserve. Wenn sich die Do-

ble degradation of ingredients and thus „cooking damage“.

*Clostridium botulinum* is used as the reference microbe and the determination of the F value is based on the requirement, now known as the 12D concept, of reducing the spore concentration by 12 powers of ten. Sodium nitrite, which is present in nitrite curing salt, is added to a large number of preserves in order to additionally hinder the germination of clostridia spores.

### Cylindric vessels

Conventional autoclaves work hydrostatically. A 10 m water column caused an overpressure of 1 bar and thus a total pressure of 2 bar. Nowadays we mainly find cylindrical

vessels (formerly vertical, now horizontal), steam or air provide the necessary pressure. Heating is done either with superheated steam or via the jacket of the autoclave (duplicator). The interior can also be heated with a mixture of steam and air.

The cans are placed in autoclaves in baskets that can hold about 1 ton of can mass. Usually they hold a basket, larger autoclaves 4 to 5 in which more than 5 tons of meat can be sterilized simultaneously.

When the meat is sterilized in its own juice, warming up is relatively slow. The transfer of heat within the can is mainly carried out by heat conduction. For doses in saline (e.g. goulash, chunks or meat in sauce), the flow of the liquid phase (convection) accelerates the heat penetration. This physical effect is exploited by special rotary autoclaves (rotoclaves). The entire basket rotates and accelerates the process of heat penetration thanks to forced convection.

### Sterilization process

The temperature of the contents of the canned meat at the time of introduction into the autoclave is usually the normal room temperature. Sometimes, however, the cans are filled with warm contents. This facilitates subsequent sterilization in an autoclave and reduces treatment time. After closing the autoclave, the temperature is gradually increased by steam, which is conducted into the autoclave chamber or into the duplicator jacket. Other heating methods are also used, such as electric heating. During the heating process, the inside of the can reaches the temperatures required for killing or inactivating the spores. The subsequent cooling phase gradually reduces the internal temperature and is therefore an essential part of the sterilization process. In this phase the pressure in the can is reduced. Damage caused by excessive internal pressure must be avoided.



In Körben, die etwa eine Tonne Dosenmasse aufnehmen können, kommt das Fleisch zur Sterilisation in den Autoklaven. /  
The meat is sterilised in autoclaves in baskets that can hold about one tonne of can mass.





### Handtmann Just one step

The new Handtmann inline grinder technology grinds to final grain size, portions and separates hard parts in one step. A volume separator in conjunction with the VF 800 vacuum filler and GD 451 mincer is also available. Independently controllable drives for conveying and separating allow flexible adjustment of the cutting size. The vane cell conveyor transports the mass under constant pressure and without backflow into the grinder head and to the perforated disc. Evenly applied pressure on the entire surface of the disc enables a clean cut of the ring knife without turbulence. This prevents abrasion and lubrication. The separation of hard parts is also integrated with the new volume separator GD 451-30, during ejection the missing weight is automatically readjusted by the control of the VF 800 vacuum filler.  
[www.handtmann.de/en](http://www.handtmann.de/en)

### Handtmann In einem Schritt

Die neue Handtmann Füllwolftechnologie wölft auf Endkörnung, portioniert und separiert Hartteile in einem Schritt. Ergänzend ist ein Volumenseparator in Verbindung mit dem Vakuumfüller VF 800 und dem Füllwolf GD 451 verfügbar. Unabhängig voneinander regelbare Antriebe ermöglichen eine flexible Anpassung der Schnittgröße. Das Flügelzellenförderwerk befördert die Masse unter gleichbleibendem Druck und ohne Rückströmen in den Wolfkopf und an die Lochscheibe. Gleichmäßig anstehender Druck auf der gesamten Fläche der Lochscheibe ermöglicht den sauberen Schnitt des Ringmessers ohne Verwirbelungen. Abrieb und Schmieren werden so verhindert. Integriert ist auch das Separieren von Hartteilen mit dem Volumenseparator GD 451-30. Bei der Ausschleusung wird das fehlende Gewicht automatisch durch die Steuerung des VF 800 Vakuumfüllers nachgeregelt. [www.handtmann.de](http://www.handtmann.de)

sen allmählich abkühlen und der Innendruck abnimmt, kann der Druck im Autoklaven ebenfalls verringert werden. Am Ende der Abkühlphase wird der Druck im Autoklavenraum bereits auf Umgebungsdruck abgesenkt und der Deckel des Autoklaven kann geöffnet werden. Wenn kein Gegendruck, wie oben beschrieben, ausgeübt werden würde, könnte im Extremfall eine Verformung der Dosen auftreten oder diese gar zerreißen. Geringe (elastische) Verformungen gleichen sich im Lauf des Abkühlens wieder aus. Kommt es zu plastischen Verformungen, sind diese permanent, wie etwa die „Nasenbildung“.

Der Zeitpunkt, zu dem diese Deformationen häufig auftreten, ist die Abkühlphase in den ersten Sekunden, insbesondere bei Dampf-Autoklaven. Durch das Einbringen von kaltem Wasser wird das interne Dampf- und Luftgemisch im Autoklavenraum schnell abgekühlt. Ein Teil des Dampfes kondensiert und lässt den Druck für einen kurzen Moment abfallen, bevor er durch die Gegendrucksteuerung kompensiert wird. Um ein derartiges Problem gar nicht erst entstehen zu lassen, muss das Verhältnis

von Temperatur und Druck zu diesen Zeiten genau kontrolliert werden.

#### Konserven notwendig?

Ohne Bevorratung ist die Versorgung mit Nahrungsgütern nicht vorstellbar. Dabei muss man nicht gleich an extreme Situationen wie Naturkatastrophen oder Kriegskonflikte denken. Konserven sind daher in privaten Haushalten, den unterschiedlichsten Versorgungseinrichtungen und in der Touristik eine feste Größe. Im privaten Konsum stagniert bzw. sinkt der Anteil an verkauften Fleisch- und Wurstkonserven. Besonders sind davon Würstchen betroffen, von denen inzwischen dreimal so viel in Folien gegenüber denen in Konserven nachgefragt werden. Damit machen Würstchenkonserven nur noch knapp 20 % des Gesamtumsatzes von Würstchen aus, das ist etwas auch der Anteil von Aspikwaren und Sülzen in Konserven, gefolgt von Kochwurst mit etwa 8 %. Diese Anteile werden von Verbrauchergewohnheiten beeinflusst und stellen deshalb die Konserve an sich nicht grundsätzlich in Frage.

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

It is therefore very important to control the entire cooling process so that the external pressure in the autoclave compensates for the internal overpressure in the can. The back pressure is controlled by compressed air, the pressure in the autoclave must always be equal to or higher than the overpressure in the can.

#### Are cans necessary?

Without stockpiling, the supply of food is inconceivable. You don't have to think about extreme situations like natural disasters or war conflicts. Canned food is therefore a permanent fixture in private households, the most diverse supply facilities and in tourism.

In private consumption, the share of canned meat and sausages sold is stagnating or falling.

Sausages are particularly affected, of which there is now three times as much demand for film as for canned food. This means that canned sausages now account for just under 20% of the total turnover of sausages, which is also somewhat the proportion of aspic and aspic products in canned foods, followed by cooked sausage with about 8%. These proportions are influenced by consumer habits and do not fundamentally call the tin into question.

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

Foto: Handtmann



## KERRES

### anlagensysteme

**Größte Leistung auf kleinstem Platz!**

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

**KERRES Anlagensysteme GmbH**

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

The fine art of smoking

# Sichere Reife

Frischhaltemittel wirken bei der Wurstproduktion natürlichen Abbauprozessen entgegen.

Die Frische ist ein wichtiges Qualitätsmerkmal bei Wurst- und Fleischwaren. Natürliche Abbauprozesse in Lebensmitteln führen schnell zu negativen sensorischen Eindrücken, also Veränderungen des Geschmacks, des Geruchs und des Aussehens sowie schlussendlich zum Verderb des Produkts. Mit den Frischhaltemitteln von Frutarom Savory Solutions z. B. kann dem effizient entgegen gewirkt werden.

## Risiken minimieren

Für den Verderb von Lebensmitteln sind Mikroorganismen verantwortlich, von denen insbesondere pathogene Keime ein Risiko für den Verbraucher darstellen. Um dieses Risiko zu minimieren und um haltbare Lebensmittel herzustellen, ist der Einsatz moderner Frischhaltemittel unabdingbar. Durch sie werden Mikroorganismen in ihrem Wachstum gehemmt, der pH-Wert der Lebensmittel wird reguliert und die Farbhaltung unterstützt. Die meisten dieser Frischhaltemittel basieren auf organischen Säuren und Salzen, die mit ihrem Namen oder der E-Nummer am Produkt deklariert werden müssen.

## Technologien nutzen

Frischhaltemittel sind technologisch bewährte Funktionsstoffe, die eine längere Lagerzeit bzw. Haltbarkeit ermöglichen, indem sie ihre stofflichen Eigenschaften einsetzen und Synergien aus der Zugabe verschiedener Zusatzstoffe nutzen. Frutarom bietet passende Lösungen für die Fleischwaren-

## Safe ripening

**Freshness retaining agents at the sausage production counteract natural degradation processes.**

Freshness is one of the most important quality characteristics of sausage and meat products. Natural degradation processes in food quickly lead to negative sensory impressions, i.e. changes in taste, smell and appearance, and ultimately to spoilage of the product. Frutarom Savory Solutions' freshness retention agents can efficiently counteract this.

## Minimize risks

Microorganisms are responsible for the spoilage of food, of which pathogenic germs in particular pose a risk to the consumer. In order to minimize this risk and to produce long-life food, the use of modern freshness retention agents is indispensable. They inhibit the growth of microorganisms, regulate the pH value of foodstuffs and support colour retention. Most of these preservatives are based on organic acids and salts, which must be declared with their name or E number on the product.

## Utilize technologies

Freshness retaining agents are technologically proven functional materials that allow a longer storage time or shelf life by using their material properties and using synergies from the addition of various additives. Frutarom





industrie, Convenience-Hersteller sowie fleischverarbeitende Handwerksbetriebe. Über die klassischen Frischhalter hinaus umfasst das Sortiment dabei drei Hilfsmittel, die ohne E-Nummer auskommen: Germex Fresh, Germex Flavour und Germex Natur ermöglichen ein sicheres, stabiles Endprodukt über die gesamte Lagerdauer, basierend rein auf Aromen bzw. Gewürzextrakten – für Brühwurst, Kochpökelwaren oder Fleischzubereitungen.

### Risiken durch Keime

Die Herstellung von Rohwurst birgt von allen Wurst- und Fleischwaren das höchste

Risiko von Kontaminationen durch Verderbniskeime und pathogene Bakterien (z. B. Listerien), da sie keinen Erhitzungsprozess durchläuft. Starterkulturen der Bitec® Starter B-Reihe sind neben ihrer Wirkung als Reifekultur in der Lage, antibakterielle Substanzen, sogenannte Bacteriocine, die unter anderem gegen *L. monocytogenes* wirken, zu bilden.

Die neueste Starterkultur der B-Reihe ist Bitec® Starter B Mild & Fast, die eine schnelle Produktion besonders von schnittfesten Rohwürsten mit einem milden, harmonischen Reife Aroma ermöglicht.

[www.frutarom.eu](http://www.frutarom.eu)

offers solutions for the meat products industry, convenience manufacturers and meat-processing, artisanal companies.

### Risks from germs

In addition to the classic freshness holders, the range includes three aids that do not require an E number: Germex Fresh, Germex Flavour and Germex Natur provide a safe, stable end product over the entire storage period, based purely on flavours or spice extracts - for cooked sausage, cooked cured products or meat preparations.

Of all sausage and meat products, the production of raw sausage carries the highest risk of contamination by spoilage germs and pathogenic bacteria (e.g. listeria), as it does not undergo a heating process. Starter cultures of the Bitec® Starter B series are able to form antibacterial substances, so-called bacteriocins, which act against *L. monocytogenes*, in addition to their effect as a ripening culture. The latest starter culture in the B range is Bitec® Starter B Mild & Fast, which enables fast production of firm raw sausages with a mild, harmonious ripening aroma. [www.frutarom.eu](http://www.frutarom.eu)

Fotos: © Oleh - Fotolia.com, Frutarom

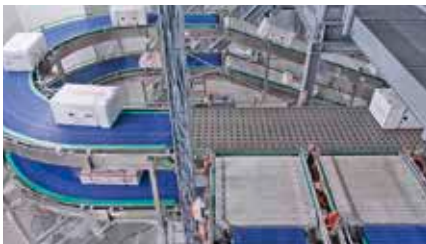
## ■ Automatisierungstechnik ■ Intralogistik/Lagertechnik ■ Rohrbahnfördertechnik ■ Behälter-/Kartonfördertechnik ■ Zerlegetechnik ■ Sonderlösungen



Maschinenbau Helmers GmbH  
Dörfel Lebensmitteltechnik GmbH & Co. KG



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







# ***Kälte*** lässt sie kalt

**Für anspruchsvolle Kunden in Hotellerie, Gastronomie und Einzelhandel bietet der Hamburger Zerleger und Großhändler Peter Mattfeld und Sohn hochwertige Erzeugnisse aus Schweine-, Rind- und Lammfleisch an. Robuste Industrie-PCs garantieren Dokumentation und Rückverfolgbarkeit aller Verarbeitungsschritte.**

**F**reitag ist sauer: Am Freitag wird mit Reinigungsmitteln gearbeitet, die ein saures Milieu erzeugen. An den anderen Wochentagen kommen alkalische Substanzen zum Einsatz. Fünf Stunden dauert die Reinigung insgesamt. Eine eigene Schicht ist allein dafür vorgesehen. Zunächst werden sämtliche Gegenstände in den Produktionsräumen – dazu zählen auch elektronische Geräte wie die Industrie-PCs von noax – mit Wasser in Trinkwasserqualität unter Hochdruck abgespritzt. Auf diese Weise entfernen die Mitarbeiter des Reinigungsunterneh-

mens Fett und Fleischrückstände. Nach dem Abspritzen schäumen die Frauen und Männer an den Hochdruckreinigern den Raum und alle Gegenstände mit einem speziellen Reinigungsmittel ein, das einige Zeit einwirkt – vier Mal die Woche alkalisch, einmal sauer. Daraufhin setzen die Mitarbeiter wieder die Hochdruckreiniger an, um das Reinigungsmittel von allen Objekten zu entfernen. Sämtliche Maßnahmen müssen mit dem HACCP-Konzept in Übereinstimmung stehen. Denn seit 2006 dürfen in der EU nur noch Lebensmittel in den Handel ge-

***Coldness***  
leaves them cold

**For discerning customers in hotel management, catering, and the retail sector, meat processor and wholesaler Peter Mattfeld & Sohn from Hamburg offers high-quality pork, beef and lamb products. Rugged industrial PCs guarantee documentation and traceability of all processing stages.**

**F**riday is acid day. Cleaning agents are used on Fridays which create an acidic environment. Alkaline substances are used on the other weekdays. The cleaning process takes five hours and requires a separate shift to exclusively handle it. Every item in the production area, including the noax industrial PCs, is subjected to high-pressure washdowns. The cleaning company exposes the the equipment to washdowns

Foto: Noax Technologies





bracht werden, die die HACCP-Richtlinien erfüllen: Gründliche Reinigung der Produktions- und Verkaufsräume sowie deren Dokumentation gehören zwingend dazu.

### 1.200 Schweinehälften pro Nacht

Die rund 120 Mitarbeiter verarbeiten hauptsächlich Tiere aus Norddeutschland, doch Mattfeld importiert auch Fleisch aus den wichtigsten Erzeugerländern, z. B. aus Argentinien, Uruguay oder Neuseeland. Besonders in der gehobenen Gastronomie verlangen die Gäste nach diesen Produkten. Mattfeld schlachtet nicht selbst, sondern erhält Schweinehälften und Rinderviertel von den umliegenden Schlachthöfe. Von Sonntagabend, 18 Uhr, bis Freitagabend verarbeitet das Unternehmen pro Nacht bis zu 1.200 halbe Schweine und rund 100 Rinderviertel.

Am Vormittag werden Teilstücke zuge schnitten, entweder speziell nach Kundenwunsch oder als Standardprodukte für den Cash-and-Carry-Markt. Bestimmte Fleischstücke wie Roastbeef oder Entrecôte lässt das Unternehmen in einem streng kontrollierten Verfahren zunächst eine Woche am Knochen und danach mindestens eine weitere Woche

to remove remnants of meat from earlier processing.

After a special cleaning foam is applied to the entire processing area which is used to sanitize all equipment to prevent bacteria from being introduced into the facility. Once the cleaning agent soaks for some time, high-pressure washdowns occur again in order to remove the cleaning agent.

All measures taken must be compliant with the HACCP system. Since 2006, only food which meets these regulations may be marketed in the EU. They stipulate thorough cleaning of production and sales areas and documentation of the cleaning processes.

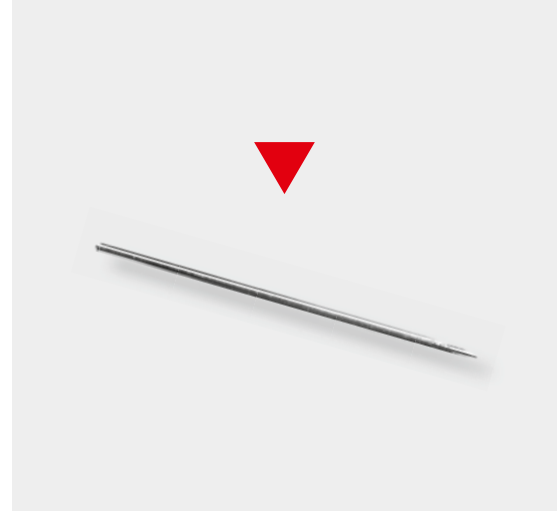
### 1,200 halves per night

Roughly 120 employees process animals mainly from Northern Germany, but Mattfeld also imports meat from key exporting countries such as Argentina, Uruguay, and New Zealand.

For high-end cuisine in particular, these products are in high demand among customers. Mattfeld does not slaughter the animals on site, they source the meat from local slaughterhouses instead. From Sunday evening until Friday evening, the company processes up to 1,200 pig halves and around 100 beef quarters every night. In the morning, meat is cut into portions according to specific customer requests or as standard products for the cash-and-carry market.

### Scrupulous documentation

The company ages particular cuts of meat such as rib-eye or Delmonico steak via a strictly controlled process. First, the meat is hung on the bone for one week, followed by another week in packaging. This allows the meat processing company to offer its customers the quality meat. Mattfeld products are not the only area focused on quality; the processes themselves are required to meet the company's stringent standards. These requirements include scrupulous documentation of every work stage and the traceability of goods down to the farmers themselves. To achieve this, the Hamburg-based meat processing company enlists the help of industrial PCs from noax. At Mattfeld,



► Finden Sie kleinste Fremdkörper – bevor sie größte Probleme verursachen.

Auf der Suche nach Fremdkörpern drehen unsere Prüfsysteme jeden Stein um. Und jedes Stückchen Glas, Plastik, Metall und Gummi. Wenn es in Ihren Produkten etwas gibt, das dort nicht hingehört, findet es unsere Technologie. Das Ergebnis: weniger Produktrückrufe, mehr Schutz für Ihre Marke.

Work in harmony with Ishida.

[ishida.de](http://ishida.de)

Besuchen Sie uns auf der **VIV Europe** Halle 7, Stand 07.E114 - 07.E124



in der Verpackung reifen. So kann der Zerlegebetrieb seinen Kunden erstklassiges Steakfleisch anbieten.

Doch nicht nur bei ihren Produkten achten die Verantwortlichen von Mattfeld peinlich genau auf Qualität, auch die Prozesse müssen den strengen Anforderungen des Unternehmens entsprechen. Dazu gehören vor allem eine akribische Dokumentation aller Arbeitsschritte und die Rückverfolgbarkeit der Ware bis zum Mäster. Dafür setzt der Hamburger Fleischverarbeiter die Industrie-PCs von noax ein. Bei Mattfeld übernehmen diese nicht nur die Dokumentation für die Rückverfolgung, sondern werden auch in der Warenwirtschaft verwendet.

### Intuitive Bedienung

Die Edelstahl-Industrie-PCs dienen dabei als Visualisierungs- und Eingabemedium für die Mitarbeiter. Außerdem bilden sie auch die Schnittstelle zu den Etikettendruckern. Vor allem in der Warenannahme, der Produktion, der Küche, wo mehrheitlich Convenience-Produkte hergestellt werden, und bei der Kommissionierung kommen diese Rechner zum Einsatz.

Um die Rückverfolgung zu gewährleisten, müssen alle Tätigkeiten in einem bestimmten

Prozess – z. B. das Zerlegen oder das Portionieren – ein- und wieder ausgebucht werden, und zwar durchgängig in jeder Abteilung. Dadurch kann das Unternehmen genau angeben, aus welchen Chargen die Produkte entstanden sind.

Der Hamburger Fleischverarbeiter setzt nur ein Modell ein, den noax IPC Steel S19 mit einem komplett geschlossenen Gehäuse aus Edelstahl und einer Bildschirmgröße von 19 Zoll.

### Einfache Reinigung

Die einfache und ergonomische Bedienung geht mit einer komplett geschlossenen, absolut wasserdichten Bauweise gemäß Schutzart IP69K einher. Außerdem – und das ist ebenfalls für einen Lebensmittel verarbeitenden Betrieb von großer Bedeutung – haben die Edelstahl Industrie-PCs weder Ritzen noch Spalten, in denen sich Mikroorganismen ansiedeln könnten. Auch von den Mitarbeitern wurden die Computer schnell akzeptiert. Seit 2013 unterstützen die noax IPCs die Prozesse bei Peter Mattfeld, ohne dass es jemals Probleme gegeben hätte, und das trotz Kälte, 100 % Luftfeuchtigkeit und täglicher Reinigung.

[www.mattfeld.de](http://www.mattfeld.de), [www.noax.com](http://www.noax.com)

not only does the PC handle the documentation for traceability, but is also used in resource planning.

### Intuitive operation

The noax stainless steel industrial PCs are used for visualization and input devices for the employees. In addition, they also function as an interface for label printers. The industrial PCs are used for in receipt of goods, in production, in kitchen, where convenience products are produced, and in order picking. In order to ensure traceability, each activity in a given process, such as meat cutting or dividing products into portions, must be checked in and checked out. This system is applied consistently across all departments which allows the company to precisely ascertain which batch the products originated from.

The meat processing company in Hamburg uses only one model, the noax S19 IPC, which features a completely sealed housing made from stainless steel and a 19-inch display. The Quality Manager recalls, "When the question arose regarding whether to get 15-inch display, 19-inch display, or both, we decided to exclusively use the model with the 19-inch display size. If we had different sizes, we would've had to adjust the software to each resolution individually; standardization was key in this decision. The 19-inch display also enables very convenient operation."

### Easy cleaning

The easy and ergonomic operation comes with a completely sealed, absolutely watertight design in accordance with protection class IP69K. In addition, the stainless steel industrial PCs are free of gaps where microorganisms can hide and that is a key factor for any food processing plant. Furthermore the computers were quickly embraced by employees. Since 2013, the noax IPCs have supported processes at Peter Mattfeld without any problems at all despite the cold, 100% humidity and daily cleaning.

[www.mattfeld.de](http://www.mattfeld.de), [www.noax.com](http://www.noax.com)



PCs im Waschstrahl – eine Aktion, die im heimischen Büro garantiert schiefgeht. /  
PCs in the washing jet - an action that is guaranteed to go wrong in the home office.



## Everything is rind

Since IT hardly played a role at Uthmann until recently, the ERP system from Winweb now takes over the complete data flow from delivery to goods issue.

Pork back bacon is the be-all and end-all at Heinrich Uthmann GmbH & Co. KG in Dissen: For almost 30 years, the EU-wide approved cutting plant has been processing pork loin for raw sausage and lard production. But until March 2017, IT technology in Dissen am Teutoburger Wald was literally behind the seven mountains. All delivery-related data was entered manually and transferred to Excel tables for further evaluation. „A laborious undertaking, which was ultimately only mastered by two employees,“ recalls owner Jürgen Uthmann.

Only the sad loss of a long-standing colleague made a rethink necessary. In a very short time, the entrepreneur completely converted his business to the ERP system winweb-food - and did not regret it: „We were already well organised before, but now the business has won again. What we wanted to achieve was achieved by the system: we are more transparent and traceability has become even better“. The 15 employees have also accepted the new system well: „It is now much easier. Everyone who enters or weighs data on the touch screen gets on well with it,“ says Jürgen Uthmann.

### In the bacon niche

The family business serves a niche: around 20 tonnes of back fat with rind are delivered every day. From 4 a.m., two employees weigh the incoming bacon and enter the delivery-related slaughter and cutting data, the results of the incoming inspection and the empties

# Alles Schwarte

Nachdem IT bei Uthmann bis vor kurzem kaum eine Rolle spielte, übernimmt das ERP-System von Winweb mittlerweile den kompletten Datenfluss von der Anlieferung bis zum Warenausgang.

Schweinerückenspeck ist das A und O bei der Heinrich Uthmann GmbH & Co. KG in Dissen: Seit knapp 30 Jahren bearbeitet der EU-weit zugelassene Zerlegebetrieb Schweinerückenspeck für die Rohwurst- und Schmalz-Produktion. Doch bis März 2017 lag man in Dissen am Teutoburger Wald

IT-technisch hinter den sprichwörtlichen sieben Bergen. Alle lieferbezogenen Daten wurden manuell erfasst und in Exceltabellen zur weiteren Auswertung übertragen. „Ein mühevolleres Unterfangen, was letztlich nur von zwei Mitarbeiterinnen beherrscht wurde“, erinnert sich Inhaber Jürgen Uthmann.

Foto: Uthmann/Winweb



by World Pac



DRY AGING - THE EASY WAY.

DRY AGE BAGS

FLEISCHREIFUNG - THE EASY WAY.

SPM \*Sun Products Vertriebs GmbH - Parksstraße 21 · 76131 Karlsruhe

JETZT MUSTER ANFORDERN: ☎ 0721 - 62811-21







Erst der traurige Verlust einer lang-jährigen Kollegin machte ein Umdenken nötig. In kürzester Zeit stellte der Unternehmer seinen Betrieb komplett auf das ERP-System winweb-food um – und hat es nicht bereut: „Wir waren auch vorher schon gut organisiert, aber nun hat der Betrieb noch mal gewonnen. Was wir erreichen wollten, hat das System gebracht: Wir sind transparenter und die Rückverfolgbarkeit ist noch besser geworden.“ Auch die 15 Mitarbeiter haben das neue System gut angenommen: „Es ist jetzt viel einfacher. Alle, die am Touchscreen Daten eingeben oder verwiegen, kommen gut damit klar“, weiß Jürgen Uthmann.

### In der Speck-Nische

Der Familienbetrieb bedient eine Nische: Pro Tag werden rund 20 t Rückenspeck mit Schwarte geliefert. Ab 4 Uhr morgens wiegen zwei Mitarbeiter den ankommenden Speck und erfassen am Touchscreen die lieferbezogenen Schlacht- und Zerlegedaten, die Ergebnisse der Eingangsprüfung sowie den Leergutbestand. Passend zu den Daten auf dem Lieferschein werden außerdem per F-Trace-Anbindung Herkunft, Schlacht- und Zerlegedatum in winweb-food importiert.

So ist der Grundstein für die spätere Rückverfolgung gelegt. „Mit Lieferanten, die keine F-Trace-Schnittstelle haben, wird es auf Dauer schwierig, weil F-Trace für viele unserer Kunden zur Rückverfolgbarkeit wichtig ist“, sagt Jürgen Uthmann. Für jede Wiegeeinheit einer Lieferung – Palette oder hängend angelieferte Ware – wird schließlich ein Schlaufenetikett mit den Daten der Eingangscharge ausgedruckt und angehängt.

### Etiketten im Visier

Am Zerlegeeingang werden die Etiketten gescannt. Dabei wird getrennt nach Herkunftsland automatisch jeweils eine Produktionscharge für den Tag angelegt und die Eingangscharge mit der Produktionscharge verknüpft. Als nächstes wird der Speck entschwartet, zurechtgeschnitten, nach Kundenan-



Für jede Wiegeeinheit – hier Speckseiten am Haken – wird am Wareneingang ein Schlaufenetikett ausgedruckt, angehängt und als Wareneingangscharge geführt. / A loop label is printed out at goods receipt for each weighing unit - in this case, bacon pages on the hook -, attached and managed as a goods receipt batch.



stock on the touch screen. In addition to the data on the delivery note, origin, slaughter and cutting dates are imported into winweb-food via F-trace connection.

This lays the foundation for subsequent traceability. „With suppliers who do not have an F-Trace interface, it becomes difficult in the long run because F-Trace is important to many of our customers for traceability,“ says Uthmann. Finally, a loop label with the data of the incoming batch - pallet or hanging goods - is printed out and attached for each weighing unit of a delivery.

### Targeting labels

The labels are scanned at the cutting entrance. A production batch is automatically created for the day separately for each country of origin and the inbound batch is linked to the production batch. Next, the bacon is derinded, cut, sorted according to customer requirements and packed in E2 crates.

At the disassembly exit, the end articles are weighed on pallets and given a label with a SSCC. 20% of the products are transported via the fresh food warehouse directly to the outgoing goods department, e.g. to be used for the production of lard or gelatine. When leaving the plant, the pallet label with barcode is only scanned for the customer order. All information - empties, number of crates on the pallet, articles, batch, best before date and production date - is transferred from the label to the goods issue. However, the majority is packaged and frozen at - 26°C for 12 to 14 hours in E2 crates, as they are later deep-frozen and processed by the customer.

### Almost no mistakes

During the transition from the freezer to the deep-freeze warehouse, each pallet is weighed again due to the change in weight between frozen and non-frozen bacon and booked from the fresh stock to the deep-freeze warehouse. The new barcode label indicates, among other things, the current weight including the freezing date. This also means that these goods are ready for dispatch. In goods issue, the previously labelled pallets are only scanned, as with fresh goods, and all the associated data is transferred to the sales order. In addition to the outgoing



forderung sortiert und in E2-Kisten verpackt. Am Zerlegeausgang werden die Endartikel palettenweise gewogen und bekommen ein Etikett mit einer NVE. 20 % der Produkte werden über das Frischelager direkt zum Warenausgang befördert, um z. B. für die Schmalz- oder Gelatineproduktion verwendet zu werden. Beim Verlassen des Betriebs wird das Palettenetikett mit Barcode für den Kundenauftrag nur noch gescannt. So werden alle Informationen – Leergut, Anzahl der Kisten auf der Palette, Artikel, Charge, MHD und Produktionsdatum – vom Etikett in den Warenausgang übernommen. Der Großteil wird aber verpackt und bei -26°C 12 bis 14 Stunden in E2-Kisten gefrostet, da sie später beim Kunden tiefgekühlt verarbeitet werden.



Am Zerlegeausgang wird die Palette gewogen und erhält ein Barcode-Etikett. / The pallet is weighed at the disassembly exit and is given a barcode label.

### Fast keine Fehler mehr

Beim Übergang vom Froster ins Tiefkühlager wird jede Palette aufgrund der Gewichtsveränderung zwischen gefrorenem und nicht gefrorenem Speck erneut gewogen und vom Frische-Bestand ins Tiefkühlager gebucht. Das neue Barcode-Etikett gibt unter anderem das aktuelle Gewicht samt Einfrierdatum an. Damit ist auch diese Ware fertig für den Versand.

Im Warenausgang werden die zuvor etikettierten Paletten wie bei der Frischware nur noch gescannt und alle damit verbundenen Daten in den Kundenauftrag übernommen. Dabei werden neben der Warenausgangsprüfung auch kundenindividuelle Vorgaben für die Herkunft berücksichtigt und geprüft.

Sollte der Kunde etwa ausschließlich deutsche Ware beziehen und eine belgische Charge gescannt werden, schlägt das System Alarm und verweigert die Übernahme der Palette in den Auftrag. „Fehler

sind so fast gänzlich auszuschließen“, sagt Jürgen Uthmann.

### Ein Quantensprung

Während das Erstellen von Lieferscheinen und Rechnungen sowie die Schnittstelle zu Datev schon über winweb-food laufen, sollen im nächsten Schritt detaillierte Statistiken und Auswertungen folgen. „Nun wollen wir noch an die Feinheiten rangehen“, blickt der Inhaber voraus.

Dominik Rothert, Head of Consulting bei Winweb, freut sich über die weitere Zusammenarbeit: „Wir haben hier superklare Abläufe mit einem hohen Scanning-Anteil entlang der gesamten Wertschöpfung geschaffen, sodass die Rückverfolgbarkeit bestens gewährleistet ist. Wenn man bedenkt, wie wenig EDV es hier zuvor gab und wie hochmodern die Abläufe jetzt sind, komme ich direkt ins Schwärmen.“

Die neuen, modernen Abläufe passen gut zum Image von Uthmann: „Wir haben Premiumkunden mit einem hohen Anspruch an unsere Ware“, sagt der Firmenchef. „Dort erwartet man das ganze Jahr über absolute Zuverlässigkeit. Und die bieten wir“, sagt Jürgen Uthmann, der sich mit dem neuen IT-System gut aufgestellt fühlt: Der komplette Betrieb laufe reibungslos, „und das, obwohl die Umstellung schon ein Quantensprung für uns war.“ [www.uthmann-dissen.de](http://www.uthmann-dissen.de), [www.winweb.de](http://www.winweb.de)

goods inspection, customer-specific specifications for the origin are also taken into account and checked:

If the customer only purchases German goods and a Belgian batch is scanned, the system sounds an alarm and refuses to accept the pallet into the order. „Errors can be almost completely ruled out,“ says Jürgen Uthmann.

### A quantum leap

While delivery note processing, invoicing and interface to Datev are already running via winweb-food, detailed statistics and evaluations will follow in the next step. „Now let's get

down to the nitty-gritty,“ the owner looks ahead. Dominik Rothert, Head of Consulting at Winweb, is pleased about the further cooperation: „We have created super-clear processes with a high scanning component along the entire value chain, so that traceability is optimally guaranteed. Considering how little IT there was here before and how ultra-modern the processes are now, I go straight into raptures.“

The new, modern processes fit in well with Uthmann's image: „We have premium customers with high expectations of our products,“ says the company director. „They expect absolute reliability all year round. And we offer them,“ says Jürgen Uthmann.

[www.uthmann-dissen.de](http://www.uthmann-dissen.de), [www.winweb.de](http://www.winweb.de)

# TEXTURATE

... GEBEN STRUKTUR

„Cordon Bleu“  
und Schnitzel:  
... mit Sojatexturat

Wurst:  
... mit Sojatexturat

Nuggets:  
... mit Sojatexturat

Bratlinge:  
... mit Sojatexturat

Sie sind Texturgeber in vegetarischen Fleischersatzprodukten wie Nuggets, Burger, Hackbällchen, Wurst oder Bolognese Sauce. Sie verleihen vegetarischen Produkten eine fleischähnliche Konsistenz und können die Lockerheit in Fleischformprodukten erhöhen oder als „Meat Extender“ den Fleischanteil reduzieren. Sie sind vielseitig kombinierbar und einsetzbar.

Lassen Sie sich beraten, was mit unseren Texturaten alles möglich ist. Infos unter 05421-309-328 oder [info@fuchs.de](mailto:info@fuchs.de)

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

# Dickmacher *Glutamat?*

**Der Geschmacksverstärker  
Glutamat ist vor allem bei den  
Konsumenten heftig umstritten.  
Zurecht?**

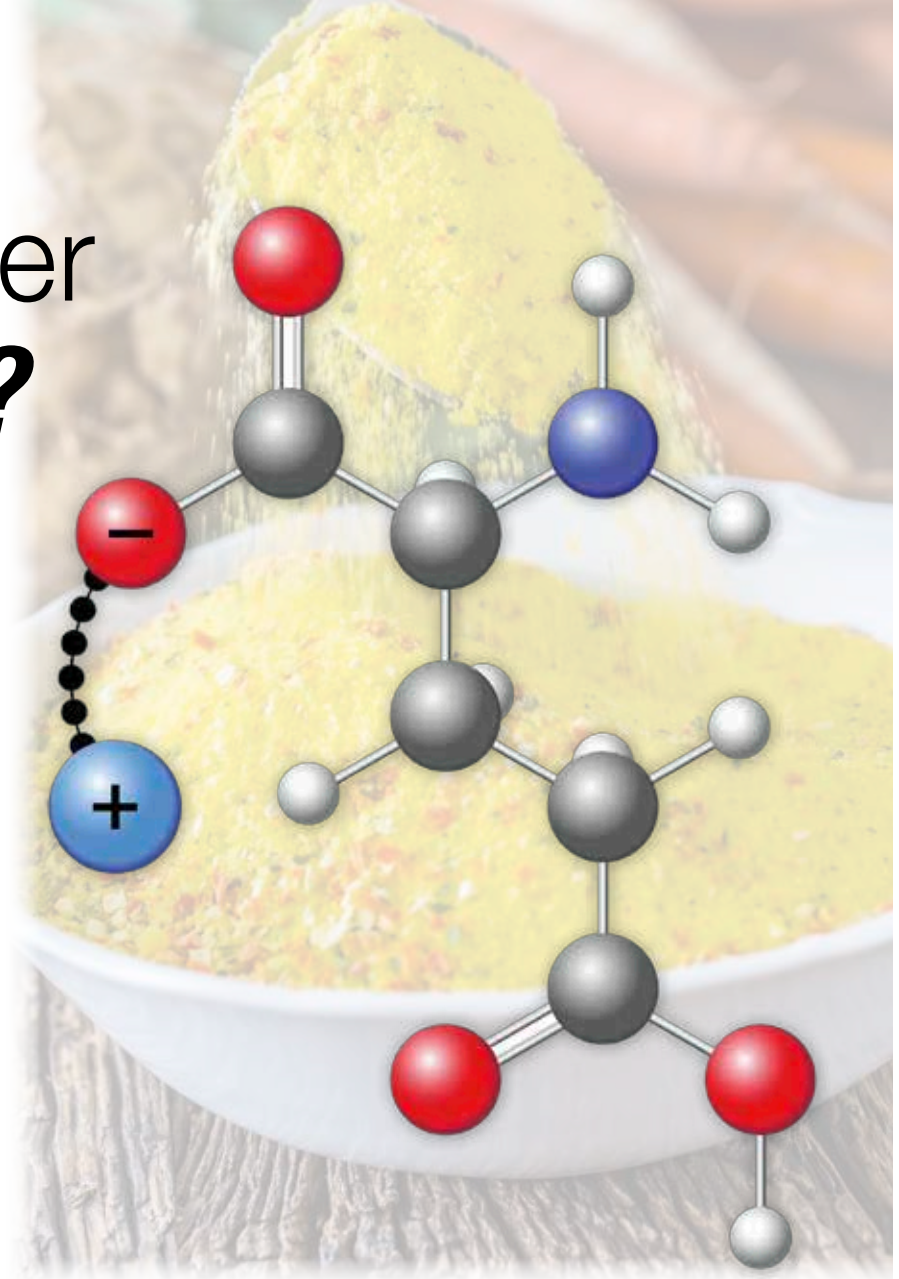
**G**eschmacksverstärker Mononatriumglutamat pro oder contra? Wer diese Frage wissenschaftlich angeht, findet keinen wirklich belegbaren Grund, auf den landläufig als Geschmacksverstärker bekannten Stoff zu verzichten. Außer dass wir zu viel essen. Und das nur, weil es uns einfach besser schmeckt. Dem Mythos Glutamat sind die Gewürzexperten von Moguntia daher einmal auf den Grund gegangen.

## **Was ist Mononatriumglutamat?**

Mononatriumglutamat, kurz MSG, ist laut Online-Lexikon Wikipedia das Natriumsalz der Glutaminsäure, eine der am häufigsten natürlich vorkommenden, nicht-essenziellen Aminosäuren. Als Eiweißbaustoff regt es die Geschmacksnerven an, ohne selbst zu schmecken oder zu riechen. Zudem dient es als Botenstoff für das Gehirn. Natürlicherweise ist Glutaminsäure in vielen Lebensmitteln wie Käse, Schinken, Tomaten oder Pilzen enthalten. So können z. B. bestimmte Hartkäsesorten laut [www.naehrwertrechner.de](http://www.naehrwertrechner.de) bis zu 8.000 mg Glutaminsäure pro 100 g enthalten. Bei der Fleischverarbeitung wird in der Regel etwa 1 g Glutamat auf 1 kg zugesetzt.

## **Fördert Glutamat die Fettleibigkeit?**

Würzige Speisen mit einem höheren Glutaminsäure-Anteil schmecken den meisten Konsumenten einfach besser. Und die klassische Küche potenziert den Glutaminsäure-Anteil auf natürlichem Wege. So werden zur Herstellung einer Sauce z. B. Rohstoffe mit hohem Glutaminsäure-Anteil wie sehnenthaltige Fleischabschnitte, Knochen, Sellerie oder Tomatenmark eingesetzt. Daraus wird eine sogenannte Grandjus hergestellt. Im zweiten Schritt wird diese Prozedur beim Anrösten genannter Rohstoffe wiederholt. Mit der Grandjus abgelöscht, entsteht daraus eine Espagnol. Der dritte Schritt führt dann



## **Fattener *glutamate?***

**The flavour enhancer glutamate is controversial discussed particularly among consumers. Reasonably?**

**F**lavour enhancer monosodium glutamate yes or no? Anyone who approaches this question scientifically will find no real reason to forego the substance commonly known as a flavour enhancer. With the exception that we eat too much. And that's only because it tastes better to us. That is why the spice experts at Moguntia got to the bottom of the myth of glutamate.

## **What is monosodium glutamate?**

Monosodium glutamate (MSG) is the sodium salt of glutamic acid, one of the most common naturally occurring,

non-essential amino acids, according to the online encyclopedia Wikipedia. As a protein degradant, it stimulates the taste buds without tasting or smelling itself. It also serves as a messenger substance for our brain.

## **Does glutamate promote obesity?**

Glutamic acid is naturally found in many foods such as cheese, ham, tomatoes or mushrooms. For example, certain hard cheeses (according to [www.naehrwertrechner.de](http://www.naehrwertrechner.de)) can contain up to 8,000 mg glutamic acid per 100 g. During meat processing, approx. 1 g glutamate is usually added to 1 kg.



zur Demiglace. Der Glutaminsäuregehalt einer klassischen Demiglace wurde noch nicht analysiert. Jedoch ist zu vermuten, dass sie den Gehalt eines jeden Fertigproduktes übersteigt. Die logische Schlussfolgerung daraus wäre, dass gutes Restaurantessen auch zu Fettleibigkeit führt.

### Auf Glutamat verzichten?

Der Verzicht auf den Zusatz von Glutamat erspart lästige Diskussionen und befriedigt auch das eine Prozent der Bevölkerung, das vielleicht tatsächlich ein Problem mit dem Geschmacksverstärker hat.

Die Moguntia-Werke überlassen es bei vielen Gewürzen, Suppen und Saucen schon seit längerem dem Metzger oder Koch, welchen Weg er gehen möchte. Der überwiegende Teil der angebotenen Produkte kommt ohne den Zusatz von Mononatriumglutamat aus. Jedoch bietet eine Reihe von Geschmacksveredlern dem Anwender die Möglichkeit, sein gewünschtes Geschmacksprofil einzustellen.

So steht die Moguntia Glutessa®-Serie für die klassischen Geschmacksveredler mit Glutamat. Sie bieten das volle Umami, das gerade Kunden von Fleischer-Fachgeschäften schätzen. Die Arostar®-Serie dagegen steht für die Geschmacksveredlung ohne den Zusatz von Mononatriumglutamat. Diese Produkte enthalten keine deklarationspflichtigen Zusatzstoffe und bieten je nach Wunsch eine leicht gemüsige (Arostar®), fleischige (Arostar® Booster), leicht hefige (Arostar® pur) oder fein abgerundete (Arostar® extra clean) Gewürzkomposition. Für die Küche stehen der Gourmet-Würzer mit klassisch Umami und das Universelle Feinwürzmittel ohne deklarationspflichtige Zusatzstoffe zum Abschmecken zur Verfügung.

Die Frage pro oder contra Mononatriumglutamat kann indes auch Moguntia nicht eindeutig beantworten. Es ist letztendlich eine Frage des Geschmacks, die jeder für sich selber entscheiden muss.

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

Most consumers simply like spicy foods with a higher glutamic acid content better. And classic cuisine potentiates the glutamic acid content in a natural way. For example, raw materials with a high glutamic acid content such as chewy meat cuts, bones, celery or tomato paste are used to produce a sauce. This is used to make a so-called Grandjus. In the second step, this procedure is repeated when the above-mentioned raw materials are roasted. With the Grandjus extinguished, an Espagnol is created. The third step then leads to the demiglace. The glutamic acid content of a classic demiglace has not yet been analysed. However, it can be assumed that it exceeds the content of any finished product. The logical conclusion would be that good restaurant food also leads to obesity.

### Give up glutamate?

The absence of glutamate eliminates annoying discussions and also satisfies one percent of the population, who may actually have a problem with the flavor enhancer.

For many spices, soups and sauces, the Moguntia-Werke has long left it up to the butcher or cook which way he wants to go. Most of the products on offer do not require the addition of monosodium glutamate. However, a number of taste refiners offer the user the possibility of adjusting his desired taste profile.

The Moguntia Glutessa® series stands for classic taste enhancers with glutamate. They offer the full Umami that just customers of butchers specialty shops appreciate. The Arostar® series, on the other hand, stands for taste enhancement without the addition of monosodium glutamate. These products do not contain any additives requiring declaration and offer a slightly vegetable (Arostar®), fleshy (Arostar® Booster), slightly yeasty (Arostar® pure) or finely rounded (Arostar® extra clean) spice composition as desired. The gourmet seasoning with classic umami and the universal seasoning without any additives requiring declaration are available for tasting in the kitchen.

So, the question pro or contra glutamate cannot be clearly answered by Moguntia either. It is a matter of taste, which everyone has to decide for himself. [www.moguntia.com](http://www.moguntia.com)



CSB-System



## Wie viel versteht Ihre Software von Fleisch?

Unsere eine ganze Menge.

Branchenspezifische Prozesse, Integration von Maschinen und Anlagen, Monitoring und Reporting, Rückverfolgbarkeit, Rezepturoptimierung, Qualitätsmanagement und vieles mehr. Das CSB-System ist die Unternehmenssoftware für die Fleischbranche. Es deckt als Komplettlösung ERP, FACTORY ERP® und MES ab. Und dazu sind Best-Practice-Standards schon enthalten.

Sie möchten ganz genau wissen, warum Branchenführer auf CSB setzen?

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



**Multivac**  
**Präzise und schnell**

Mit dem I 410 bietet Multivac Marking & Inspection eine automatische und damit präzise, schnelle und dauerhaft zuverlässige Inspektionslösung. Diese gewährleistet dank hochauflösender, höhenverstellbarer Zeilenkameras sowie einer leistungsstarken Bildverarbeitung eine sichere Qualitäts- und Kennzeichnungskontrolle von oben und von unten. Das platzsparende System lässt sich flexibel als Stand-Alone-Lösung im Anschluss an eine Verpackungsmaschine einsetzen oder nahtlos in eine Linie integrieren. [www.multivac.com](http://www.multivac.com)



**Multivac**  
**Precise and fast**

With the I 410 Multivac Marking & Inspection offers an automatic and therefore precise, fast and permanently reliable inspection solution. Thanks to high-resolution, height-adjustable line scan cameras and powerful image processing, this ensures reliable quality and identification control. The space-saving system can be used flexibly as a stand-alone solution following a packaging machine or integrated seamlessly into a line. [www.multivac.com](http://www.multivac.com)



**Platform**  
**Naturrauchanlagen**

Eine neue Generation von Anlagen zum Heiß- und Kalträuchern führt das Duisburger Unternehmen Platform. Laut Hersteller wird durch die gute Wärmeisolierung und die sicher gesteuerte Prozessüberwachung neben einer Senkung der Betriebskosten eine gleichbleibende Temperatur in der Anlage erreicht. Die nötige Arbeitstemperatur erzeugt eine elektrische Heizung. Der Raucherzeuger arbeitet mit normalem Sägemehl. Seine großzügige Dimensionierung soll dafür sorgen, dass kontinuierlich frischer Rauch erzeugt wird. Das Sägemehl dient nur zur Erzeugung des Rauchs. Die selbsttragende Gehäuseausführung besteht komplett aus rostfreiem Edelstahl. [www.raeucherschmidt.com](http://www.raeucherschmidt.com)

**Van Hees**  
**Mett-Klassiker**

Eine herzhafte, sichere und streichfähige Zwiebelmettwurst gelingt mit der Komplettmischung Primal® Zwiebelmett Perfekt oGAF von Van Hees. Ihre gesteuerte Absäuerung gewährleistet einen pH-Wert von unter 5,6. Die Mischung enthält Gewürze wie Pfeffer, Muskat, Zwiebel und Ingwer. Die integrierte Intensivumrötung baut Nitrit schnell ab und sorgt für eine leuchtend rote Farbe. Die Zubereitung: Frisches Fleischmaterial würfeln und leicht anfrieren. Das angereicherte Material mit Primal® Zwiebelmett Perfekt oGAF, Prima® SK soft 50 und Nitritpökelsalz vermengen und auf 3 mm wölfen. Die gewollte Masse leicht auf Bindung mengen und in Därme abfüllen. Die Wurst im Kühlhaus <7°C über Nacht umröten lassen. Sie ist am Folgetag verkaufsfertig. [www.van-hees.com](http://www.van-hees.com)



**Otto Ganter**  
**Practical elegance**

Current awards underline that Ganter is on the right design path: The iF International Forum Design Jury awarded the GN 328 and 428 handles and the GN 126 flat clamping lever each with an award. The first mentioned stirrup and machine handles also received the Red Dot Award. The adjustable GN 126 made of die-cast zinc with plastic coating is also suitable for limited swivel ranges. GN 328 and 428 are made of cast or bent aluminium profiles. [www.ganter-griff.de](http://www.ganter-griff.de)



**Otto Ganter**  
**Praktische Eleganz**

Dass Ganter auf dem richtigen Designweg ist, unterstreichen aktuelle Auszeichnungen: Die iF International Forum Design Jury zeichnete die Bügel- und Maschinengriffe GN 328 und 428 sowie den Flachspannhebel GN 126 mit je einem Award aus. Die Griffe erhielten zusätzlich den Red Dot Award. Der GN 126 aus Zink-Druckguss mit Kunststoffbeschichtung eignen sich auch für limitierte Schwenkbereiche. GN 328 und 428 sind aus Aluminium oder A4-Edelstahl-Feinguss (als GN 328.5) hergestellt. [www.ganter-griff.de](http://www.ganter-griff.de)

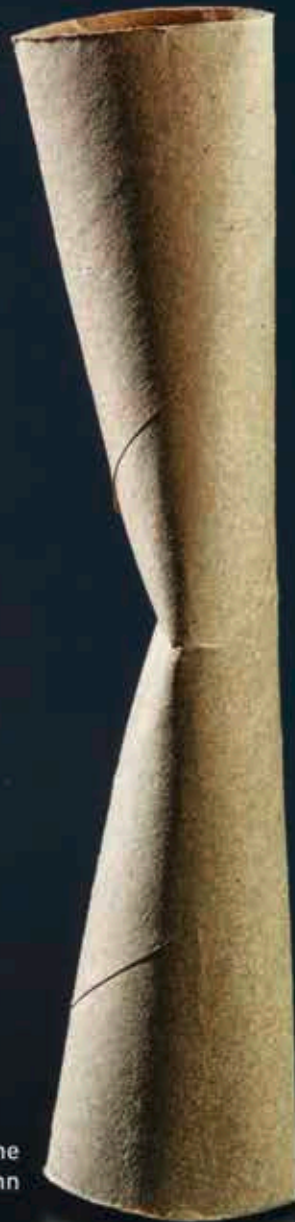
**Kerres Anlagensysteme**  
**Garen per Dampf**



Die Kochanlagen von Kerres Anlagensysteme bereiten Lebensmittel vollautomatisch, schonend umweltgerecht und wirtschaftlich im Dampfgarverfahren zu. Natürliche Geschmacksstoffe, das Aussehen und die Farbe bleiben dabei erhalten. Dank Umkehrumwälzung ist stets eine hohe Auslastung der Anlage und eine gleichmäßige Temperaturverteilung darin gewährleistet. Bei den mikroprozessorgesteuerten Brat- und Backanlagen wird eine gleichmäßige Temperaturverteilung durch Umwälztechnik mit horizontaler Umkehrumwälzung erzielt. Die Glasfaser-Vollwärme-Isolierung spart Zeit und Energie ein. Speziell bei liegenden Produkten wird eine hohe Auslastung erreicht. Das Programm der Universalanlagen zum Räuchern und Kochen wird um ein Kochkessel-Programm von 250 bis 1.000 l Kesselinhalt, sowie einer speziellen Koch-, Back- und Brat- sowie Intensiv-Kühlanlage ergänzt. Alle Anlagen gibt es in gängigen Arten der Beheizung. [www.kerres-group.de](http://www.kerres-group.de)



# GESCHMACK IST TRUMPF.



ohne  
Fessmann



## Von wegen „schmeckt nach Pappe“!

Als führender Hersteller von High-Tech Anlagen zum Räuchern, Kochen, Braten, Backen und Kühlen dreht sich bei uns alles um den besten Geschmack.

Wenn auch Sie Ihre Kunden mit noch besserem Geschmack begeistern möchten und auf robuste und leicht zu bedienende Technik stehen, dann informieren Sie sich jetzt online auf [www.fessmann.com](http://www.fessmann.com)



## Für Nahrungsmittel in Premium-Qualität

### Die Industrie setzt auf den Fessmann Turbomat Ti3000

Mit der Industrieanlage Ti3000 holen Sie im Vergleich zu anderen Anlagen über 1,5 % mehr Ertrag raus – und das in bewährter FESSMANN-Qualität! Komplett aus rostfreiem Edelstahl gefertigt und in Paneelbauweise dampfdicht

aufgebaut, ist die Ti3000 universell und flexibel einsetzbar. Durch die Zentralaggregat-Technologie überzeugt die Ti3000 außerdem durch höchste Umluftleistung mit kurzen Prozesszeiten.



Ti3000 für 5 Rauchwagen

- In einem System: Räuchern, Kochen, Trocknen und Heißluftgaren bis 170°C
- Zentralaggregat-Technologie für mehr Ertrag
- Automatisches CIP-Reinigungssystem
- TRIPLEX-Isolierung ohne Wärmebrücken
- Optional mit automatischem Transportsystem
- Einsatz von überlangen Beschickungswagen und Transportgestellen
- FOOD.CON Steuerung für reproduzierbare Ergebnisse
- Automatischer Türöffner serienmäßig
- Stufenloses Umwälzgebläse für einheitliches Räucherklima in der gesamten Anlage



# Knackige **40 Jahre**

## Indasia Pfefferbeißer® feiert runden Geburtstag.

**A**uch nach 40 Jahren ist der Pfefferbeißer® knackig und in aller Munde. Wenngleich die Indasia Gewürzwerk GmbH aus Sicht des Endverbrauchers eher im Hintergrund agiert, ist das Traditionsunternehmen aus Georgsmarienhütte im Lebensmittelhandel omnipräsent und zeichnet sich verantwortlich für so manchen Verkaufsschlager. Seit 1978 stellt dies der Pfefferbeißer® unter Beweis. Diesen Sommer feiert die Erfinderin des Pfefferbeißers® den 40. Geburtstag ihres knackigen Topsellers.

Indasia Pfefferbeißer® überzeugen durch ihren herzhaft pikanten Geschmack, ihre ansprechende Optik und den unvergleichlichen Biss. „Besonders der grobe Pfeffer verleiht ihnen die typische mild-aromatische Schärfe“, weiß Geschäftsführer Arnold Juretko. Pfefferbeißer® können warm und kalt genossen werden, passen zum Bier und sind der perfekte Begleiter bei Radtouren, Wanderungen

oder einem rustikalen Fußball-Abend. Aber nicht nur der Geschmack und das hervorragende Aussehen sind besonders, durch die Starterkultur ROWU®Star ist der Pfefferbeißer® auch ein besonders sicheres Produkt. Die Kombination aus der Starterkultur und dem Pfefferbeißer-Gewürz gewährleistet eine optimale und einwandfreie Reifung der Rohwurst sowie den beliebten und typischen Geschmack. Der Pfefferbeißer® als weltweit eingetragenes Warenzeichen ist nach vier Jahrzehnten längst ein Klassiker. „Passend zu seinem 40. Geburtstag dürfen unsere Kunden neben dem neuen Grill-Pfefferbeißer – einer Variante zur Grillzeit – weitere Geburtstagsüberraschungen erwarten“, verspricht Marketing-Managerin Sabine Müller-Weinhold.



## Optimaler Start

### Starterkulturen aus eigener Herstellung für alle Arten der Rohwurst- und Rohschinkenreifung.

**D**ie Moguntia-Werke sind eines der wenigen Gewürzunternehmen, die ihre Bakterienstämme für die Starterkulturen selbst fermentieren. Dadurch können diese entsprechend den vorgegebenen Reifebedingungen optimal zusammengestellt werden. Weiterer Vorteil ist die optimale Kombinationsmöglichkeit mit den notwendigen Reifemittel-Compounds, so dass eine optimale Fermentation bei den unterschiedlichen Rohwursttypen gesichert werden kann. Folgende Starterkulturen stehen zur Verfügung:



**BESSASTART®:** Für die klassische Rohwurstreifung von schnittfester Rohwurst und Rohwürstchen mit Lactobazillen für eine geregelte Absäuerung mittels Milchsäurebildung und Staphylokokken für eine optimale Farb- und Aromabildung. Auch unterstützend zur pH-Wert Absenkung streichfähiger Rohwurst.

**AromaSTART®:** Für eine klassische Naturreifung von schnittfester Rohwurst und Rohwürstchen mit milden Lactobazillen für eine harmonische, geregelte Absäuerung, Aromahefen für einen leicht hefig-milden Geschmack mit mediterraner Ausprägung und Staphylokokken für eine optimale Farbausbildung.

**ProtectSTART®:** Für eine sichere Naturreifung in Verbindung mit BESSAVIT® Protect Reifepräparaten bei schnittfester und streichfähiger Rohwurst. Mit Lactobazillen für eine geregelte Absäuerung, Schutzkulturen zur Reduktion von Listerien und Salmonellen und Staphylokokken für eine optimale Farbausbildung.

**FIXSTART®:** Für die zuverlässige Schnellreifung ohne GdL, abgestimmt auf FIXREIF® Reifepräparate. Mit speziellen Lactobazillen für eine schnelle Absäuerung und Staphylokokken für eine perfekte Umrötung.

**PrestoSTART®:** Für eine extra schnelle Naturreifung ohne GdL. Mit hohem Anteil an speziellen Lactobazillen für eine noch schnellere Absäuerung und Staphylokokken für eine perfekte Umrötung und ausgeprägtem Fermentationsaroma.

**PrestoSTART® aromatic:** Wie PrestoSTART® jedoch zusätzlich mit Aromahefen für eine sehr gute Aromaausbildung und ein milderes Geschmacksprofil.

**RedSTART®:** Spezielle Staphylokokken gewährleisten einen sicheren Nitratabbau und somit einer perfekten Umrötung. Geeignet zur Geschmacksabrundung für milde streichfähige Rohwurst oder GdL gereifte schnittfähige Rohwurst. Ein Muss zur Unterstützung bei salpetergereifter Rohwurst.

**PökelSTART®:** Für die sichere Herstellung von Rohschinken. Besondere Staphylokokken sorgen für eine sichere Umsetzung des Nitrates bei Salpeter-Pökel-Verfahren. Weiterhin verhindern diese das sogenannte Aufoxidieren des bereits gebildeten Nitrits zu Nitrat und sichern dadurch die optimale Farbausbildung bei Rohpökelprodukten.

Moguntia Food GmbH  
Perlmooser Straße 19 • 6322 Kirchbichl/Österreich  
Tel.: +43 (5332) 85 55 09 • Fax: +43 (5332) 85 55 08  
kostenlose Kundenhotline (D): (0800) 66 48 68 42  
moguntia@moguntia.com



Indasia Gewürzwerk GmbH  
Malberger Straße 19  
49124 Georgsmarienhütte  
Tel.: +49 (0) 5401 33 70  
www.indasia.com





**GEA baut seit 50 Jahren kundenspezifische Thermoformer für Lebensmittel aller Art.**

Es gibt viele Gründe, sich für eine Tiefziehverpackungsmaschine von GEA zu entscheiden. Sie sind robust, flexibel sowie zuverlässig und werden allen Anforderungen, die an Verpackungen von heute/an die Welt des automatisierten Verpackens gestellt werden, gerecht. Der Pionier für die Entwicklung und den Bau von Thermoformern setzt seit 50 Jahren Maßstäbe mit seiner umfangreichen Produktpalette, die auch Systeme für die vor- und nachgelagerten Prozesse wie Schneiden, Beladen, Etikettieren und Ver einzeln umfasst.

„Wir sehen uns als Problemlöser unserer Kunden“, stellt Dipl.-Ing. Volker Sassmannshausen fest. Er ist Senior Product Manager Thermoforming bei GEA in Biedenkopf. Kundennähe und Kundenzufriedenheit genießen im Unternehmen allerhöchste Priorität. Dazu gehören die umfassende Beratung im Vorfeld der Investitionsentscheidung, die Aus-

legung und die Inbetriebnahme, die Lieferung von Ersatzteilen oder ein schneller Service ein.

#### Potenziale eröffnen

„Dieses umfassende Engagement ist der Grund, weshalb wir die meisten unserer Kunden teilweise schon seit Jahrzehnten betreuen. Unsere Ansprechpartner im Vertrieb können mit ihrer langjährigen Erfahrung und ihrem hohen Kenntnisstand im Bereich der Verpackungstechnik für

## Die Kunst des Verpackens

### The art of *packaging*

**50 years of experience: GEA builds customized thermoformers for all types of foods.**

There are many reasons for choosing a thermoformer made by GEA. The machines are robust, flexible and reliable and fulfil all requirements that today's pack-

aging/that the world of automated packaging has to meet. A pioneer in the development and construction of thermoformers, GEA has been setting the benchmark for 50 years

Fotos: GEA Group





Tiefziehmaschinen  
heute und einst: Im Vergleich  
zu einem GEA PowerPak... /  
Deep-drawers today and in  
the past: in comparison  
to a GEA PowerPak...

Lebensmittel aller Art sehr gut auf die ständig steigenden Anforderungen der Branche eingehen, so dass die Zusammenarbeit durch ein starkes Vertrauensverhältnis geprägt wird“, ergänzt der Dipl.-Ing. Das gemeinsame Ziel ist immer, neue Potenziale entlang der Wertschöpfungskette in der Lebensmittelindustrie zu eröffnen. Das betrifft nicht nur den eigentlichen Verpackungsvorgang, sondern auch der Energie- und Ressourcenverschwendung wird der Kampf angesagt. „Die Ökobilanz einer Kunststoffverpackung ist beispielsweise sehr gut, da sie überwiegend wiederverwertet wird“, gibt der Produktmanager zu bedenken.

### Den Alltag erleichtern

Eine der weltweit ersten Tiefziehverpackungsmaschinen, die unter dem Namen Tiromat, d. h. Tiefziehrollenautomat, auf den Markt kam, hat die Welt der Lebensmittelverpackungen revolutioniert. „Und seit diesem Tag haben wir zahlreiche Entwicklungen angestoßen, die den Verpackungsalltag nachhaltig erleichtern“, so Volker Sassmannshausen. Eingebettet in die international tätige GEA Group, nimmt der Geschäftsbereich GEA Food Processing & Packaging heute national und international gerade im Bereich des Verpackens von Lebensmitteln eine führende Position ein.

Es werden eine Vielzahl von Verpackungsmaschinen in allen Leistungsklassen angeboten, die Lebensmittel wie Fleisch, Käse, Wurst, Fisch, Meeresfrüchte, Süß- und Backwaren, aber auch Medizin- und Pharmaprodukte sowie Industrie- und Konsumgüter verpacken. Modular aus einem Baukasten anwendungsspezifisch zusammengestellt, werden sie den Bedürfnissen der Nahrungsmittelhersteller in Sachen Produktpräsentation, Haltbarkeit und Frische vollständig gerecht.

### Entwicklungen etc.

Wie gut eine Verpackung ist, hängt von einer Reihe von Faktoren ab. GEA teilt seine Thermoformer in verschiedene Funktionsmodule auf: Folien-einlauf, Vorheizen, Formen, Einlegen, Siegnen, Drucken und Etikettieren sowie Schneiden und Stanzen. Auslaufeinheiten und verschiedene Linieneinheiten runden das Linienkonzzept ab. „Wir setzen die Bedürfnisse des Marktes um und arbeiten ständig an Technologien, die dem Kunden das Leben einfacher machen“, so Volker Sassmannshausen. Im Laufe der Jahrzehnte hat GEA eine Reihe von Entwicklungen angestoßen, die die Produktivität und die Flexibilität steigern, die Maschinenverfügbarkeit sicherstellen sowie für Packungssicherheit sorgen. Ein generelles Alleinstellungs-

with its extensive portfolio of products, which also includes systems for upstream and downstream processes such as cutting, loading, labelling and separating.

“We consider ourselves to be the problem solvers of our customers,” Volker Sassmannshausen commented. The engineer is Senior Product Manager Thermoforming at GEA in Biedenkopf. The top priorities at GEA are customer focus and customer satisfaction. These include providing a comprehensive consulting service during the investment decision-making process, designing and putting the system into operation, delivering replacement parts and fast service.

### Opening potentials

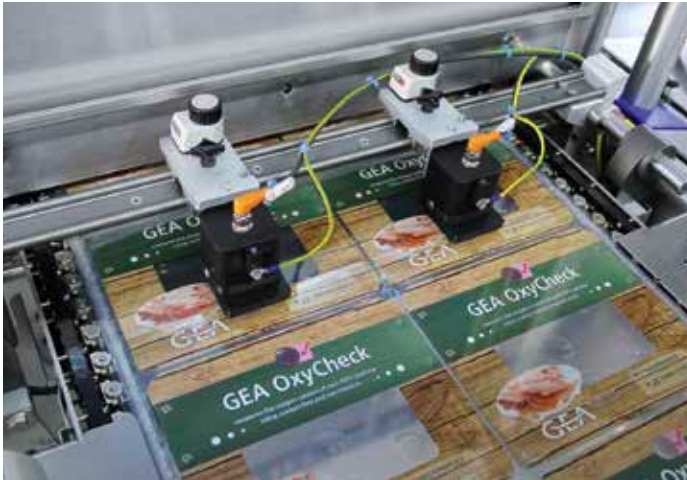
“This extensive commitment is the reason why we have been working with most of our clients for decades. Our sales representatives have many years of experience and an extensive know-how in the area of packaging technology for all types of food products. This makes them very well equipped to address the constantly rising demands of the sector and grounds the collaboration in a solid foundation of mutual trust.” The joint objective is always to open up new potentials along the food industry’s value chain. This not only applies to the actual packaging process, but also to preventing any waste of energy or

resources. “Plastic packaging, for example, has a very good life cycle assessment because most of it is recycled,” the product manager pointed out.

### Making everyday life easier

One of the world’s first thermoformers, a system that was marketed under the name Tiromat, revolutionized the world of food packaging. “Since that day, we have developed many innovations that make a lasting contribution to simplifying day-to-day packaging,” Volker Sassmannshausen says. Embedded in

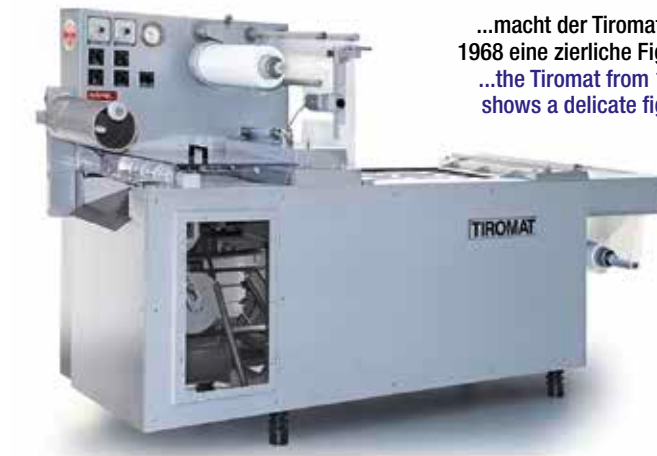




merkmal bei den Thermoformern ist ein verschleißarmes Membran-Siegelsystem. Dieses sorgt für Verschlussicherheit und garantiert höchste Siegelkraft bei gleichzeitig exzellentem Peelverhalten.

#### Das GEA-„Luftkissen“

Der Druck baut sich über eine Art Luftkissen auf. Es handelt sich um eine flache Platte aus Silikongummi, die in einem Metallrahmen im Siegelwerkzeug integriert ist. Anschließend wird dieses mit Luft befüllt, wodurch sich das Silikongummi wie ein Ballon ausdehnt. Dies wiederum übt Druck auf das Siegelwerkzeug aus, das anschließend auf die Verpackung gepresst wird. Durch einen gleichmäßigen Siegelabdruck erhalten die Verpackungen eine gute Gesamtoptik. Darüber hinaus sind schleichender Druckver-



...macht der Tiromat von 1968 eine zierliche Figur. / ...the Tiromat from 1968 shows a delicate figure.

lust und somit verminderte Siegelqualitäten ausgeschlossen, so dass die Verpackungssicherheit steigt. Die Silikonplatten sind robust, der Austausch im Vergleich zu anderen Systemen günstig, so dass geringere Ersatzteilkosten anfallen. Zudem reduzieren sich Wartung und Lagerhaltung deutlich. [www.gea.com](http://www.gea.com)

the global GEA Group, the business division GEA Food Processing & Packaging today plays a leading role both nationally and internationally, particularly in the food packaging sector.

The portfolio from GEA includes a wide spectrum of packaging machines of all performance classes for the packaging of foods such as meat, cheese, sausage, fish, seafood, sweets and confectioneries, but also medicine and pharmaceutical products and industrial and consumer

solutions of the highest quality that are also advantageous from an economic standpoint."

#### Developments etc.

A number of factors play a role in determining packaging quality. GEA thermoformers are divided into a number of different functional modules: film infeed, preheating, forming, filling, sealing, printing and labelling as well as cutting and punching. Outfeed units and various lane convergers complete the program. "We realize the needs of the market and are constantly working to develop technologies that will simplify the lives of our customers," Volker Sassmannshausen comments.

Over the last decades, GEA has launched a series of innovations that increase productivity and flexibility, ensure machine availability and guarantee pack safety. A unique selling point of almost all thermoformers is their low-wear membrane sealing system. It offers the highest level of seal integrity and guarantees maximum sealing force, but at the same time excellent peel behavior.

#### The GEA „air cushion“

Pressure builds up via a kind of air cushion. This is a flat plate made of silicone rubber that is integrated into a metal frame of the sealing dieset. When this is filled with air, the silicone rubber expands like a balloon, which in turn puts pressure on the sealing dieset. This is then pressed onto the packaging.

A consistently applied seal imprint makes for a good overall product image. Furthermore, it prevents a gradual loss in pressure, which would diminish the quality of the seal. This increases the safety of the packaging. The silicone plates themselves are robust and exchanging them is less expensive than in other systems, which translates into lower costs for replacement parts. Furthermore, much less maintenance and storage is required. [www.gea.com](http://www.gea.com)

goods. The modular design of the machines allows them to be tailored to their intended applications, ensuring that they fully meet the needs of food manufacturers in terms of product presentation, shelf life and freshness.

All production processes at GEA in Biedenkopf are certified to DIN ISO 9001 and 18001. The packaging systems are manufactured exclusively at the Biedenkopf site. With its own tool manufacturing and machining centers of all sizes, the company can maintain an extensive vertical range of manufacture. Custom-made parts can quickly be made. "From design to assembly, everything happens right here – we set great store by this and have always done so. No information is lost along the way," the product manager explained. "We waste neither time nor resources, but always offer our customers tailored

NEU

fleisch  
net.de

Wochentags  
aktuelle  
Entwicklungen für  
die Fleisch- und  
Lebensmittel-  
wirtschaft.

Schauen Sie selbst mal rein!  
[www.fleischnet.de](http://www.fleischnet.de)



### CT Cliptechnik Vier neue Clipper

Die CDC Doppelclipper-Serie von CT Cliptechnik wurde im Bereich Halb- und Vollautomaten um vier Modelle erweitert. Die Modelle CDC 200 und CDC-A 200 können Natur-, Faser- und Kunstdärme bis Kaliber 120 mm verschließen. Die Tischeinzel-Clipmaschinen aus der ClipStar-Serie sind nun auch mit einem pneumatischen Abschneidemesser erhältlich. Erweitert wurde die Serie zudem um Pack-Varianten. ClipStar 800 Pack sowie ClipStar 200 Pack sind z. B. für die Verpackung von Hähnchen sowie Gemüse- und Obstprodukten einsetzbar. Auch Lakebeutel werden damit schnell, sicher und dicht verschlossen. [www.cliptechnik.de](http://www.cliptechnik.de)



### CT Cliptechnik Four new clippers

The CDC double clipper series from CT Cliptechnik has been extended by four models in the semi-automatic and fully automatic sector. The CDC 200 and CDC-A 200 models can seal natural, fibrous and artificial casings up to 120 mm calibre. The single table clippers of the ClipStar series are now also available with a pneumatic cutting knife. The series has also been expanded to include pack variants. ClipStar 800 Pack and ClipStar 200 Pack are used, for example, for packaging chicken, vegetables and fruit products. Brine bags can also be closed quickly, securely and tightly. In conjunction with the optionally available suction system, products can also be conveniently vacuum-packed. [en.cliptechnik.de](http://en.cliptechnik.de)

### Kolbe Foodtec Saubere trennen

Das Kolbe Dynamic Separating System (KDS) für die Fleischverarbeitung zeichnet sich durch ein besonders sauberes Trennergebnis aus. Es ist mit einem von Kolbe Foodtec selbst entworfenen, speziellen Trennmesser ausgestattet. Durch dessen Zusammenarbeit mit einer Trennlöcherplatte mit innovativen Einkerbungen wird das separierte Produkt aktiv ausgetragen. So werden Produkte schonender, weil mit weniger Druck und damit weniger Erwärmung verarbeitet. Das KDS-System ist vielfältig einsetzbar und für die Schneidsatzgrößen D114, E130 und G160 erhältlich. [www.kolbe-foodtec.com](http://www.kolbe-foodtec.com)



### Kolbe Foodtec Clean separation

The Kolbe Dynamic Separating System (KDS) for meat processing is characterized by a particularly clean separation result. It is equipped with a special knife designed by Kolbe Foodtec. The separated product is actively discharged by its cooperation with a separating hole plate with innovative notches. In this way, products are processed more gently, because with less pressure and thus less heating. The KDS system can be used in a variety of applications and für the blade set sizes D114, E130 and G160 are available. [www.kolbe-foodtec.com](http://www.kolbe-foodtec.com)

Fotos: CT Cliptechnik, Kolbe Foodtec

ANZEIGE

# Physik ersetzt Chemie

ProPure – Protect: Nachhaltig natürliche Lebensmittelsicherheit.

Um die mikrobiologische Stabilität von Fleisch- und Wurstwaren zu sichern, hat die Fleischforschung in den vergangenen Jahrzehnten das Prinzip der Hürdentechnologie entwickelt. Ziel ist eine sinnvolle Kombination von Hürden zur Verbesserung der hygienischen Lebensmittelsicherheit von Fleisch und Wurstwaren. (1 Bild Wurst)

Zu den bisher bekannten Hürden zählen nach dem neuesten Stand der Technik auch alternative Hygienisierungsverfahren. Hier ist ProPure – Protect als spezialisiertes Hygienefachunternehmen Innovationsführer. Dabei spielt der Grundsatz, die Physik soll die Chemie ersetzen oder zumindest im Wirkmechanismus unterstützen, eine wichtige Rolle. Luft-, Oberflächen- und Prozesswasserabsicherung sind die klassischen Standards der Hygienisierung. Die Vorgehensweise zielt darauf ab, Probleme im laufenden Prozess zu orten und genau darauf abgestimmt eine nachhaltige Hygienisierung für den Betrieb auszuarbeiten.

Erklärte Ziele sind:

- höchste Lebensmittelhygiene gegen alle Schadkeime
- natürliche und einfache Anwendung
- prozesskompatibel
- umweltfreundlich und deklarationsfrei
- nachhaltig und wirtschaftlich

Die klassischen chemischen Desinfektionsmittel stoßen in der Anwendung schnell auf regulatorische, toxikologische, korrosive und anwendungsbedingte Grenzen. Strahlungsquellen unterliegen physikalischen Gesetzmäßigkeiten, die in der Praxis der Fleischwarenherstellung keinen ausreichenden Hygieneschutz gewährleisten. Unter Berücksichtigung aller regulatorischen, technologischen und prozessbedingten Anforderungen hat sich das natürliche Hygienisierungsverfahren von ProPure – Protect im Bereich der Fleischwarenverarbeitung mit dem natürlichen Wirkstoff „food protect“ durchgesetzt.



### Nebel killt Keime

Das wässrige Substrat „food protect“ wird in Gestalt von Aerosolen in der Raumluft feinstverteilt (Größe < 10 µm durch Feinvernebelung). Sie verteilen sich gleichmäßig und gelangen somit direkt an alle hygienekritischen Stellen und potenziellen Kontaminationsquellen. Treffen die Aerosole nun auf Keime, werden diese mittels physikalischer Wirkung auf ihren Stoffwechsel eliminiert. Dabei kann die einfache, wirtschaftliche und für das Personal gesundheitlich unbedenkliche Anwendung als Desinfektionsschritt, aber auch als prozessbegleitende Unterhaltsentkeimung eingesetzt werden. Die Ergebnisse zeigen eine signifikante Reduzierung des Status an Bakterien, Hefen und Schimmel in der Raumluft, wie auch auf den Oberflächen. Somit lassen sich die Produkte hygienisch vor Keimeintrag schützen. [www.propure-protect.com](http://www.propure-protect.com)

Foto & Grafik: ProPure – Protect





# Die *halbe Miete*

Produktionsplanungssysteme für die Fleischbranche bringen mehr Flexibilität und senken die Kosten. Am besten eignen sich Systeme, die direkt in der ERP-Software integriert sind.

**T**op-Qualität, garantierte Frische, Lieferung just in time und das alles zum günstigen Preis: Die Kunden der Fleischproduzenten sind anspruchsvoll. Zunehmend komplexer werden auch die Produktionsprozesse, denn die Endverbraucher wollen eine große Vielfalt an Fleisch- und Wurstwaren mit unterschiedlichen Geschmacksrichtungen, Inhaltsstoffen und Verpackungen. Und die Zeitspanne zwischen Auftragseingang und Auslieferung wird immer kürzer. Mehr noch: Oft müssen eilige Aufträge dazwischengeschoben werden. Dann kann es schnell hektisch werden: Welcher Auftrag muss als erstes gefertigt werden? Haben wir noch genügend Rohstoffe für die Hackfleischlinie auf Lager? Sind die richtigen Etiketten in ausreichender Menge verfügbar? Wie lange laufen die Verpackungslinien noch? Es versteht sich von selbst, dass in dieser

Situation und bei steigender Variantenvielfalt und zunehmendem Produktionsvolumen kein Mensch den Überblick bewahren kann.

## Alle Bereiche einbeziehen

Und auch traditionelle Planungswerkzeuge tun sich schwer damit, die Auswirkungen kurzfristiger Verschiebungen oder ungeplanter Downtimes von Maschinen und Anlagen auszugleichen. So ergibt sich häufig ein zu ungenaues Bild, das am Ende zu Ineffizienzen, hohen Kosten und sinkender Liefertreue führt. Genauer und gleichzeitig flexibler sind IT-gestützte Produktionsplanungs- und -steuerungssysteme, die eigens für die Fleischproduktion entwickelt wurden. Im Idealfall nutzen Betriebe keine Inselösungen, sondern ein im ERP-System integriertes Programm. Denn als Datendrehscheibe ist nur das ERP-System in

der Lage, alle wichtigen Unternehmensbereiche wie Beschaffung, Lagerverwaltung, Disposition und Absatz sowie die Produktionsvorgaben und die einzelnen Produktionsbereiche nahtlos mit in den Planungsprozess einzubinden.

Weitere wichtige Kriterien, die das Produktionsplanungssystem erfüllen muss:

- Es sorgt dafür, dass Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe optimal geplant werden und die richtigen Rohstoffe in der richtigen Qualität zum richtigen Zeitpunkt an den richtigen Maschinen zur Verfügung stehen.
- Es ermöglicht sowohl eine Grobplanung als auch eine Feinplanung.
- Dabei plant es die optimale Reihenfolge, damit die Aufträge möglichst geringe Rüstzeiten erfordern. Dies ist besonders bei Betrieben mit vielen Produkten wichtig. Die entscheidenden Einflussfaktoren bei der Reihenfolge-



planung sind Farbe, Körnung und Inhaltstoffe sowie betriebliche Vorgaben.

- Das System muss über flexible Tools verfügen, um kurzfristige Änderungen sinnvoll einzutakten.
- Das System muss in kleinen und großen Planungsumgebungen eingesetzt werden können.
- Es sorgt dafür, dass auf allen Herstellungsstufen und in den einzelnen Abteilungen eine gleichbleibend hohe Auslastung entsteht.
- Instandhaltungsaufträge müssen ebenfalls mit geplant werden.
- Es stellt sicher, dass die interne Lagerwirtschaft optimiert wird.
- Es muss an die Aufgabenstellung des Planenden und dessen Arbeitsweise angepasst werden können.

### Kurz-, mittel-, langfristig

Neben diesen „Must-haves“ ist es wichtig, dass die Software über verschiedene Planungsszenarien verfügt. Erst dann kann sie die Produktion optimal orchestrieren und gleichzeitig genügend Flexibilität für die Planer lassen.

Die Produktionsplanung im CSB-System etwa bietet Anwendern kurz-, mittel- und langfristige Szenarien. Mit dem hochflexiblen Planungswerkzeug lassen sich auch unter schwierigen Bedingungen, die aufgrund volatilen Bestellverhaltens und einer großen Einheitenvielfalt entstehen, alle Produktionsressourcen wie Mensch, Maschine und Material optimal planen, organisieren und steuern. Das sorgt für die nötige Frische, optimale Auslastung der Maschinen, schnelle Durchlaufgeschwindigkeit – und hohe Lieferbereitschaft.

Über eine individuell konfigurierbare Planungsmatrix werden die relevanten Informationen wie Aufträge, verfügbare Mengen, Stücklisten, Restriktionen und Verfahren mit der zeitlichen Dimension verknüpft und in übersichtlicher Form dargestellt. Die Planung



Ob lang-, mittel- oder kurzfristig: Die Planung basiert immer auf demselben Programm, das den Produktionsprozess stufenweise aufbaut.

basiert dabei immer auf demselben Programm. Der Ablauf ist meist dreistufig: Zunächst wird die Planungsmatrix aufgebaut, der Planer bzw. Disponent kann dann die errechnete Produktionsmenge überarbeiten. Anschließend wird der Produktionsplan für die nächsten Stufen im Planungsprozess aufbereitet.

### Perfekter Plan?

Am Ende sind nur noch wenige Fragen offen: Die Produktionsaufträge werden automatisch auf die Maschinen und Linien in Produktion und Verpackung verteilt und das Personal automatisch nach Qualifikation und Verfügbarkeit eingeteilt. Der perfekte Plan also? Nein, denn dann gibt es im Grunde gar nicht: Feiertage, Aktionsgeschäfte und nicht zuletzt das Wetter haben einen enormen Einfluss auf den Absatz und damit auch direkt auf die Produktionsplanung. Ein plötzliches Sommerhoch etwa beflügelt den Absatz von leichten Speisen, Grillwaren und Sommergetränken. Ist es hingegen kühler als erwartet, werden vielleicht mehr Rinderbraten gekauft.

Dann ist es gut, wenn die Software nicht nur die Vergangenheitsdaten mit in die Planung einbezieht, sondern auch flexibel genug ist, um die Planung zu modifizieren. Einer der größten Vorteile der CSB-

oder Überdeckung und Produktionsverzögerungen werden schnell sichtbar gemacht. So können die Überstunden der Mitarbeiter reduziert, die Rüstzeiten und die unproduktiven Zeiten minimiert und die Kosten erheblich gesenkt werden.

### Zuverlässiges Feedback

Unbedingt empfehlenswert ist es, die Produktionsplanung in Kombination mit der Betriebsdatenerfassung zu organisieren. Nur so haben die Verantwortlichen ein zuverlässiges Feedback in Form eines Soll-Ist-Vergleichs – im Büro oder auch mobil. Durch ein Produktionsmonitoring in Echtzeit können sie schnell eingreifen, aber auch Prozesse optimieren, Abläufe effektiver gestalten und Ausschuss reduzieren. Denn zukünftig wird es darauf ankommen, noch effizienter zu produzieren.  
[www.csb.com](http://www.csb.com)

**Industrial Auctions BV**

Profis in Online-Auktionen für die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie

Online Auktion von Maschinen für die komplette Nahrungsmittelindustrie in Brokstedt (DE)  
Besichtigungstag: 21. Juni | Auktionsende: 26. Juni

Online Auktion von Maschinen für die komplette Nahrungsmittelindustrie in Raciaz (PL)  
Besichtigungstag: 26. Juni | Auktionsende: 28. Juni

Online Auktion Maschinen und Inventar für die Nahrungsmittelindustrie im Auftrag von Feldhuus Fleischwarenbetriebe GmbH in Metelen (DE)  
Besichtigungstag: 3. Juli | Auktionsende: 5. Juli

[www.Industrial-Auctions.com](http://www.Industrial-Auctions.com)



## Effective chilling

Danish experts offer cost effective design of carcass chilling systems.

Carcass chilling systems require major capital investments and many building square meters. Typically, they account for 40% of the electrical power consumption, and the chilling process is crucial for yields, meat quality and shelf life. The design task is complex because it requires a lot of practical experience in combination with in-depth knowledge of refrigeration engineering and meat science. DMRI can offer these specialist capabilities and thus provide a more cost effective solution for your company.

The result of an analysis will be a number of practical recommendations, which will provide the following benefits:

- Improved meat quality
- Correct final product temperature
- Higher yield, lower weight loss
- Lower operating costs
- Sufficient capacity
- No condensate drip on product

In many cases, DMRI refrigeration engineers can improve the performance of chilling systems by optimizing operational measures. [www.dti.dk](http://www.dti.dk)

## Effektive Kühlanlagen

Dänische Experten bieten eine kostengünstige Auslegung von Kühlanlagen für Schweinehälften.

Kühlanlagen für Schweinehälften erfordern in der Regel hohe Investitionen und viele Quadratmeter Gebäudefläche. Normal machen sie 40 % des Stromverbrauchs aus; der Kühlprozess ist entscheidend für die Ausbeute, die Fleischqualität und die Haltbarkeit. Die Konstruktionsaufgabe ist komplex, weil sie reichlich praktische Erfahrung in Kombination mit fundierten Kenntnissen der Kältetechnik und der Fleischwissenschaft erfordert. Das Danish Meat Research Institute (DMRI) kann diese speziellen Fähigkeiten anbieten und somit eine kostengünstigere Lösung für Ihr Unternehmen bieten. Das Ergebnis einer Analyse wird eine

Reihe von praktischen Empfehlungen sein, die folgende Vorteile bieten:

- Verbesserte Fleischqualität
- Richtige Endprodukttemperatur
- Höherer Ertrag, geringerer Gewichtsverlust
- Geringere Betriebskosten
- Ausreichende Kapazität
- Kein Kondensat auf dem Produkt

Kältetechniker des DMRI können die Leistung bestehender Kühlsysteme durch optimierte betriebliche Maßnahmen verbessern. Weitere Informationen (in Englisch) gibt es online unter [www.dti.dk/cost-effective-design-of-your-carcass-chilling-systems](http://www.dti.dk/cost-effective-design-of-your-carcass-chilling-systems)

NEU

fleisch  
net.de

Informieren Sie sich  
in einer der größten  
Datenbanken der  
Fleisch- und  
Lebensmittelbranche.

Schauen Sie selbst mal rein!  
[www.fleischnet.de](http://www.fleischnet.de)



Eagle RMI 400: Inspektion für Fortgeschrittene

Die RMI 400 von Eagle Inspektortekniker GmbH ist eine hochleistungsfähige und sehr genaue Inspektionstechnik für Fleisch- und Lebensmittel.





**LASKA**

**DIE NEUEN  
WINKELWÖLFE:  
BIS ZU 50 %  
MEHR OUTPUT.**

[laska.at](http://laska.at)

# MEHR LEISTUNG, MEHR HYGIENE, MEHR FLEXIBILITÄT. IHR PLUS BEI DEN NEUEN WÖLFEN.



## ANTRIEB MIT AUTOPILOT

Zubringer- und Arbeitsschnecke haben zwei Antriebe, die sich automatisch aufeinander abstimmen. Mit dem optimierten Antriebskonzept können Sie bis zu 50 % mehr Output erreichen.

## KOMPATIBEL MIT PRODUKTIONSLINIEN

Die neue Generation der Winkelwölfe ist mit einer OPC UA-Schnittstelle ausgestattet. WWB 200 Plus und 300 Plus lassen sich problemlos in eine Produktionslinie integrieren.

## SAUBERE LEISTUNG

Das neue Hygienic Design mit EHEDG-zertifizierten Komponenten reduziert die Gefahr von Verunreinigungen auf ein Minimum.

## WARTUNG OHNE WARTEN

Wenn Sie sich für eine Fernwartung entscheiden, bleibt ihre Maschine mit den Technikern bei LASKA verbunden. Das spart im Störfall Zeit, Nerven und Betriebskosten.

### Profitieren Sie von der LASKA Komplettlösung:

Projektbegleitung von Beratung bis Inbetriebnahme und individuelle Anpassung der Maschinen auf Wunsch.





Mahnung

Eindeutigkeit und Konsequenz sind das A und O bei Zahlungsverzug.

## Richtig mahnen

Es gibt wohl kaum einen Unternehmer, der die Probleme mit Kunden, die ihre Rechnungen zu spät oder gar nicht begleichen, nicht kennt. Doch in manchen Fällen kann ein solches Kundenverhalten sogar die Liquidität des Unternehmens gefährden. „Dazu sollte und darf es erst gar nicht kommen“, lautet der Appell von Bernd Drumann, Geschäftsführer der Bremer Inkasso GmbH, „als Unternehmer hat man es auch ein Stück weit selbst in der Hand, das Zahlungsverhalten der Kunden zu lenken.“ Hier seine Tipps zum richtigen Mahnen.

### Denkweise ändern

„Noch viel zu viele Unternehmer tun sich schwer damit, die säumigen Kunden konsequent zu mahnen. Aus Angst, diese für immer zu verschrecken. Doch die Erfahrung zeigt auch, dass das Gegenteil der Fall ist: Ein konsequentes Mahnwesen wird zumeist als Zeichen für ein gutes Firmenmanagement gewertet und somit eher positiv wahrgenommen. Wenn also bereits eine Lieferung oder Leistung er-

bracht wurde, für die es eine fällige offene Rechnung gibt, ist ein freundliches aber konsequentes Mahnwesen unabdingbar.“

### Ein und dasselbe

„Die beiden Begriffe bezeichnen in der Regel ein und dasselbe: eine Aufforderung von Seiten des Gläubigers an seinen Schuldner, die fällige offene Rechnung zu begleichen. Solch eine Aufforderung sollte möglichst schriftlich erfolgen und respektvoll, aber eindeutig formuliert sein. Wie man sie nun nennt, ob Zahlungserinnerung oder Mahnung, ist egal. Es ist aber ganz wichtig, dann bei nur einem Begriff zu bleiben, denn eine Benutzung beider Bezeichnungen nebeneinander kann (vor allem im Wiederholungsfall) dazu führen, dass der Schuldner die Zahlungserinnerung ausnahmsweise nicht als ggf. verzugsauslösende Mahnung begreifen muss.“

### Was gehört hinein?

„Jede Mahnung sollte die Forderung deutlich darstellen und die Zahlung un-

missverständlich verlangen. Man sollte sie in freundlichem, respektvollem Ton verfassen, auch wenn insbesondere die 2. und 3. Mahnung keinen Zweifel an der Ernsthaftigkeit der Zahlungsaufforderung aufkommen lassen sollten. Spätestens die 3. Mahnung sollte eine Frist „bis zum ... bei uns eingehend“ enthalten und die Ankündigung, dass die Rechnung nach Fristablauf an ein Inkassounternehmen oder an einen Anwalt abgegeben wird.“ Bei telefonischen oder persönlichen Mahnungen ist ein Gesprächsprotokoll ratsam.

### Mahnen erfolglos?

„Dann bleibt einem Gläubiger noch der Versuch, mit Hilfe eines Anwalts oder eines Inkassounternehmens eine außergerichtliche Einigung herbeizuführen. Wenn die Forderungen jedoch auch durch solche Rechtsdienstleister nicht außergerichtlich realisiert werden konnten, bleibt nur noch der Gang vor Gericht. Und spätestens jetzt tut man gut daran, sich professionelle Hilfe bei einem Rechtsanwalt oder Inkassounternehmen zu holen. In der Regel hat der Schuldner diese Kosten zu tragen. [www.bremer-inkasso.de](http://www.bremer-inkasso.de)



# ***Nolens*** volens

**Der Arbeitsschutz wird (nicht nur) in so manchen Unternehmen der Fleischbranche noch immer stiefmütterlich behandelt. Dabei wären geeignete Maßnahmen gar nicht so schwer zu bewerkstelligen.**

**S**icherheitsmängel en masse beim Arbeitsschutz in Unternehmen brachte eine internationale Umfrage der Mainzer Marktforschungsagentur net-request zum Vorschein. Etwa, dass das Waschen und Instandhalten der Schutzkleidung den Mitarbeitern meist selbst überlassen wird, wodurch eine falsche Handhabung begünstigt wird. Dazu kommt, dass viele Arbeitnehmer aus Bequemlichkeit Kompromisse beim

Thema Sicherheit eingehen und so manche Unternehmen Produktivität über Sicherheit stellen.

Nur bei 57 % der Befragten wird die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften mindestens alle zwei Monate kontrolliert. Im Ländervergleich schneidet Deutschland mit 53 % am schlechtesten ab. 45 % der Mitarbeiter sagten zudem aus, ihre Chefs hätten ihnen Anweisungen für Tätigkeiten gegeben, die nicht sicher sind.

In der Online-Umfrage wurden 1.000 Arbeitnehmer zwischen 20 und 60 Jahren in Deutschland, Schweiz, Belgien und Polen befragt (Deutschland: 400 Personen, andere Länder: je 200 Personen). Sie wurde im Auftrag von CWS-boco aus Duisburg, einem Unternehmen für Waschraumhygienelösungen und Berufskleidung, durchgeführt. Alles in allem ein Sammelsurium von Schlampereien und Nachlässigkeiten, die eine neue Norm für Arbeitsschutz







Franz Mensch

Fleisch-industrie ist die Möglichkeit, sich zu verletzen, allgegenwärtig. Rutschige Böden, schwere Maschinen oder scharfe Messer sind nur drei von vielen Risikofaktoren. Dass aber auch die Bemühungen, derartige Risiken zu minimieren, in der Branche verankert sind, zeigen die nachfolgenden aktuellen Beispiele für Sicherheitsausstattung an den unterschiedlichsten Stationen des Produktionsprozesses.

### Digitaler Prüfprozess

Bei Mewa sorgt ein Prüfprozess von der Auswahl des Gewebes über die Wartung der Kleidung bis hin zur digitalen Erfassung und Dokumentation aller Abläufe für sichere Schutzkleidung. „Die Arbeitnehmer profitieren von einer hochwertigen Kleidung, die sie gut schützt. Die Arbeitgeber werden entlastet und können, falls es zu einem Unfall kommt, eine fachgerechte Ausstattung und Pflege nachweisen. Das erhöht die Rechtssicherheit“, erklärt Silvia Mertens, Diplom-Ingenieurin für Bekleidungstechnik und Leiterin des Produktmanagements bei dem Textil-Dienstleister.

### Griffige Lösung

Der innovative Nitril-Handschuh Power Grip von Franz Mensch sorgt mit seiner doppelseitigen Antirutsch-Struktur für einen exzellenten Griff. Selbst ölige, fettige oder nasse Gegenstände lassen sich so sicher und fest greifen. Neu ist außerdem der besonders dehnbare Nitril-Handschuh Safe Super Stretch. Er ist besonders elastisch und frei von Latex sowie Akzeleratoren. Erweitert hat Franz Mensch das Sortiment an Überschuhschuhmaschinen. Neu dabei ist der Überschuhsponder Ecostep, eine flexible Lösung für geringes Besucher-Aufkommen. Mit kleinem Gewicht und einfacher Handhabung kann der

### UMFRAGE-ERGEBNISSE FÜR DEUTSCHLAND

- ▶ 63 % müssen ihre Berufskleidung selbst waschen, was potenzielle Risiken birgt.
- ▶ 68 % der Befragten gehen Kompromisse bei ihrer Sicherheit am Arbeitsplatz ein.
- ▶ 44 % der Arbeitnehmer lassen auch mal notwendige Teile ihrer Schutzausrüstung weg.
- ▶ Ältere Arbeitnehmer nehmen Arbeitsschutz ernster als jüngere.
- ▶ 52 % finden, dass in ihrem Unternehmen Produktivität über Sicherheit steht.
- ▶ 53 % geben hingegen an, dass die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften an ihrem Arbeitsplatz regelmäßig kontrolliert wird.

und Gesundheit geradezu heraufbeschworen haben.

### Neue Norm

Mitte März wurde das Regelwerk unter dem sperrigen Namen „ISO 45001:2018 Arbeitsschutzmanagementsysteme – Anforderungen mit Leitlinien zur Anwendung“ veröffentlicht. Ihr Ziel ist es, die Zahl der 2,78 Mio. arbeitsbedingten Todesfälle sowie die von 374 Mio. Verletzungen und Erkrankungen zu verringern, zu denen es nach Schätzungen der Internationalen Arbeitsorganisation (IAO) jedes Jahr kommt.

Die Norm ISO 45001:2018 ersetzt die Norm OHSAS 18001; zertifizierte Organisationen haben (von März 2018 weg) drei Jahre Zeit, um ihre Systeme auf die neuen Anforderungen umzustellen. Die neue Norm bietet einen Rahmen, der in der gesamten Lieferkette anwendbar ist, um ein Bewusstsein für Sicherheit und Gesundheit zu schaffen, das die Ergebnisse im Bereich Arbeitsschutz Stück für Stück verbessert. Dass es gerade darauf – nolens volens – ankommt, zeigt die obige Umfrage. Aber die besten Normen helfen wenig, wenn es keine geeigneten Produkte zu ihrer Umsetzung gibt. Gerade in der

Spender schnell überall aufgestellt werden.

### Sicherer Halt

Rutsch- oder Sturzunfälle zählen im fleischverarbeitenden Gewerbe zu den häufigsten Ursachen für Verletzungen am Arbeitsplatz. Daher schreibt die zuständige Berufsgenossenschaft Sicherheitsschuhe mit einer rutschfesten, profi-

lierten Sohle vor. Elten bieten als Lösung für diese Anforderungen modernen Fußschutz an: Sohlen mit besonderer Profilierung, die die höchste Rutschhemmung nach SRC sowie eine Profiltiefe von 3,5 mm bieten. Ein Beispiel ist die E-Track-Sohle beim Elten White Grip Low ESD S2, die auch auf sehr fettigen und rutschigen Böden einen sicheren

**niroflex**  
premium protection

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

DIN EN ISO 13997 CUT RESISTANCE 35,4N

**DIE MEHRWERT-HANDSCHUHE**



3X43F



**BlueCut** advance

Schnitt-Test nach ISO 13997 = 35,4N

Schnitt-Test nach EN 388:2016 = F

Feinstrickhandschuh – 13 Gauge

Nahtlos gestrickt | Hoher Tragekomfort

Maschinenwäsche bis 85 °C

**BlueCut** advance X

X = Verlängerter Pulsschutz



Kohlhoff Hygienetechnik

Halt bietet. Das wasserabweisende Obermaterial des Sicherheitsschuhs hält auch häufigem Kontakt mit aggressiven Flüssigkeiten stand. Seine Zehenschutzkappe schützt vor Prellungen oder Quetschungen. Der Elten White Strap Mid ESD S3 (Bild u.) bietet darüber hinaus eine bequeme Passform, die Ermüdungserscheinungen vorbeugt.



Elten

Langes Stehen belastet die Füße. Die bequeme Passform des Elten White Strap Mid ESD S3 beugt Ermüdungserscheinungen vor.

### Not-Schleuse

Am Beginn der Produktionskette steht das Eingangskontrollgerät EK 600 von *Kohlhoff Hygienetechnik*. (Bild o.). Es wurde speziell für den Einsatz in engen Durchgängen sowie in Flucht- und Rettungswegen entwickelt. Wird es per Not-Schalter abgeschaltet, klappt der horizontal stehende Arm des Drehkreuzes automatisch nach unten und gibt so den Durchgang frei. Erst durch die erneute Stromzufuhr beim Einschalten klappt der Arm wieder hoch und das Drehkreuz fährt in seine Ausgangsposition zurück. Danach wird das Tor manuell wieder geschlossen und automatisch verriegelt. Neben einer Durchgangssperre beinhaltet die Schleuse eine überlistungssichere Zweihanddesinfektion. Die Montage erfolgt entweder an der Wand oder mit einem optionalen Standfuß auf dem Fußboden. Zusätzlich kann es mit einem elektromagnetisch verriegelbaren Tor kombiniert werden. **chb**

### Weitere Informationen im Netz

- [www.lrga.de](http://www.lrga.de)
- [www.mewa.de](http://www.mewa.de)
- [www.cws-boco.de](http://www.cws-boco.de)
- [www.franz-mensch.de](http://www.franz-mensch.de)
- [www.elten.com](http://www.elten.com)
- [www.kohlhoff-hygiene.de](http://www.kohlhoff-hygiene.de)

## Unfälle mit Messern **vermeiden**

### Passende, richtige Schutzkleidung tragen

Dazu gehören je nach Arbeitsaufgabe lange oder kurze Stechschutzhandschuhe sowie eine Stechschuttschürze. Das feine Metallgeflecht beugt Stich- und Schnittverletzungen vor.

### Messergriff muss fest in der Hand liegen

Nur wenn der Griff sicher rutschfest in der Hand liegt, kann schnell und sicher gearbeitet werden. Auch wenn im Idealfall mit trockenen und fettfreien Messern umgegangen wird, darf der Griff auch in nassem oder fettigem Zustand nicht in der Hand rutschen.

### Messer sicher aufbewahren

Wichtig ist, dass Messer nicht zwischen Lebensmitteln abgelegt, sondern z. B. in einem Messerkorb aufbewahrt werden. Messer niemals mit der Schneide nach oben ablegen, da man in die Schneide greifen und sich verletzen könnte.

### Nicht nach fallenden Messern greifen

Fällt ein Messer herunter, nicht danach greifen oder versuchen es zu fangen. Wer in die Schneide greift, zieht sich Schnittverletzungen zu.

### Messer nicht zweckfremd verwenden

Hat man keinen Hebel oder Flaschenöffner zur Hand, wird schnell zu einem Gegenstand in der Nähe gegriffen – aber nie zum Messer. Werden Messer oder Wetzstähle zweckentfremdet, kann man sich selbst verletzen und auch die Werkzeuge beschädigen.

### Messer nach jedem Gebrauch reinigen

Messer sollten nach jedem Gebrauch gereinigt werden. Der Messerspezialist *Friedr. Dick* etwa empfiehlt eine sofortige Reinigung mit einem milden, alkalisch basischen Reinigungsmittel ohne Säure. Dessen Messer und Wetzstähle sind zum Reinigen in Sterilisatoren bis zu 130°C geeignet.

### Scharfe Messer verwenden

Messer sollten regelmäßig – ideal vor jeder Benutzung – mit einem Wetzstahl oder einer Wetzhilfe nachgeschärft werden. Von Zeit zu Zeit sollten sie professionell mit einer Schleifmaschine nachgeschärft werden um die Grundgeometrie der Schneide wiederherzustellen.

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



Fotos: Kohlhoff Hygienetechnik, Elten, Friedr. Dick, Colorbox.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

**Autoklaven/ Autoclaves**

**NEU!**  
Vollautomatische Steuerung!

reifen  
dämpfen  
garen  
kochen  
sterilisieren

**AUTOKLAV & KESSEL**

**KORIMAT**

KORIMAT  
Metallwarenfabrik GmbH  
Telefon 02774- 92 39 93

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

[www.krenn-autoklaven.de](http://www.krenn-autoklaven.de)  
Tel.: +49 (0)7264 206263

**VOSSCHOTT**

PROZESSTECHNIK  
FÜR NAHRUNGSMITTEL  
FOOD TECHNOLOGY

[vos-schott.com](http://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](http://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](http://www.gudel-intralogistics.com)  
[intralogistics@de.gudel.com](mailto:intralogistics@de.gudel.com)

**REICH**  
Fördertechnik

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

**Beschickungswagen**  
Trolleys

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

**HÖCKER**

Tel.: 05407 - 890 - 0 • [ft@hoecker.de](mailto:ft@hoecker.de)

**Betriebsausstattungen**  
Operating facilities

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

**HÖCKER**

Tel.: 05407 - 890 - 0 • [ft@hoecker.de](mailto:ft@hoecker.de)

**Bolzenschussapparate**  
Slaughter guns

**Karl Schermer**

Postfach 10 08 02  
76262 Ettlingen  
Tel. 07243 / 5 80 70  
[www.karl-schermer.de](http://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](mailto: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](http://www.sprenger-essen.de)  
Tel. +49(0) 2 01/ 2 99 95 • Fax +49(0) 2 01/ 2 99 97

**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](http://www.cds-hackner.de)

**CDS**  
FÜR DIE WURST VON WELT.

**Durchlaufwaschanlagen**  
Continuous washing systems

**REICH**  
Fördertechnik

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

**Edelstahlhubwagen**  
und Stapler  
Pallet trucks and forklifts

**EAT**  
Edelstahl Anlagen- und  
Technologie GmbH

**Rost frei**

[www.eat-edelstahl.de](http://www.eat-edelstahl.de)

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

**hele**

Hygiene-, Arbeitsschutzkleidung und mehr...

**Gesamtkatalog gratis anfordern!**

HELE GmbH  
Gutenbergstr. 16 · 91560 Heilsbronn · Tel. 09872 / 9771-0  
[info@hele.de](mailto:info@hele.de) • [www.hele.de](http://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](http://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](http://www.karl-schermer.de)

**Entkeimung/ Sterilisation**

**STERIL SYSTEMS**

UVC-Desinfektion  
[www.sterilsystems.com](http://www.sterilsystems.com)

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

**DAS ORIGINAL**

**BAADER**  
Food Processing Machinery

**BAADER-Fleisch**  
Entsehnungskonzepte

Geniner Str.249 · D-23501 Lübeck  
Germany · Tel.+49|451-53020  
[baader@baader.com](mailto:baader@baader.com)  
[www.baader.com](http://www.baader.com)

**SCHULKIND**  
**STATT**  
**EHEFRAU**

**BILDUNG MACHT**  
**MÄDCHEN STARK!**

**„WERDEN**  
**SIE PATE!“**

Plan International  
Deutschland e. V. **PLAN**  
INTERNATIONAL  
[www.plan.de](http://www.plan.de)

**Etiketten/ Labels**

**Medi a form**

Kennzeichnungslösungen  
Etiketten · Drucker · Barcodescanner

» Tel. 040 727360 99  
[www.mediaform.de](http://www.mediaform.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

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

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

**Gebrauchtmaschinen**  
Second-hand machines

**TICHY TRADING**  
FOOD PROCESSING MACHINES  
www.tichytrading.at

**Hygienetechnik**  
Hygiene technology

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

**HAMMER**  
FLEISCHEREI- UND GROSSKÜCHENTECHNIK  
Planung - Beratung - Verkauf - Kundendienst  
Westendorfer Str. 51 • 29683 Dorfmark  
Tel. 0 51 63 - 91000 • Fax 0 51 63 - 720  
www.hammer-dorfmark.de  
Nach der Übernahme der Firma Kilia  
ist nun alles geordnet.  
**KILIA**  
Wir sind zukünftig in der Lage, sämtliche  
Kilia-Bestandsmaschinen zuverlässig und  
schnell mit Ersatzteilen zu versorgen.

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

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

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

**Gewürze/ Spices**

**DER WILLE VERSETZT BERGE.  
BESONDERS DER LETZTE.**  
**EIN TESTAMENT ZUGUNSTEN VON ÄRZTE  
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  
**MEDICINS SANS FRONTIERES  
ÄRZTE OHNE GRENZEN e.V.**

**KG WEITER**  
**WÖLFE • KUTTER  
MISCHER**  
Tel. +49 (0) 64 61 / 98 40 - 0  
info@kgwetter.de • www.kgwetter.de

**Fußbodensanierung**  
floor reconstruction

**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

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

**Fleischhaken**  
Meat hooks

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

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

**Gebrauchtmaschinen**  
Second-hand machines

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

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

**Eilige Anzeigen**  
unter  
Tel.: 0 89/ 3 70 60-110  
Fax: 0 89/ 3 70 60-111

**nita**  
HYGIENE  
T: 0 27 39 / 403 92-0  
www.nita-hygiene.com  
Lebensmittelhygiene & Reinigungsbedarf

**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

**GPS Reisacher**  
Neu- und Gebrauchtmaschinen  
für die Fleischwarenindustrie.  
www.gps-reisacher.com  
Telefon: + 49 (0) 8334/98910-0  
Fax + 49 (0) 8334/98910-99  
E-Mail: info@gps-reisacher.com  
Verpackungssysteme Nahrungsmitteltechnik

**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

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

**WALTER**  
cleaningsystems  
• Reinigungssysteme  
Individual-Druckreinigung  
Schaumreinigung  
Desinfektion  
• Automatische Bandreinigung  
• Mischerreinigung  
www.walter-geraetebau.de  
**WALTER Gerätebau GmbH**  
Neue Heimat 16 Phone: +49 7046 980-0  
D-74343 Sachsenheim- Fax: +49 7046 980-33  
Ochsenbach info@walter-geraetebau.de



**Industriefußböden**  
Industrial floors

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



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

**Internetservice**  
Internet Service

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

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

**GÜDEL**  
Intralogistics

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

Die Diakonie Stetten

**Begleiten,  
pflegen,  
bilden.**



[www.diakonie-stetten.de](http://www.diakonie-stetten.de)

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

info@autotherm.de

**AUTOTHERM**  
Klima- und  
Räuchertechnik

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

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

info@autotherm.de

**AUTOTHERM**  
Klima- und  
Räuchertechnik

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



**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)

**GIP**

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

**Kunstdärme/ Artificial casings**

**EUROPLAST  
KUNSTDÄRME**

maßgeschneidert  
zur Anwendung passend

HERSTELLUNG - KONFEKTION  
VERTRIEB - FACHBERATUNG

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

**Kunstدärme/ Artificial casings**



**HansSchütt**

Kunstدärme 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  
Gattermesser | Entschwärtungsklingen | Gefriergutscneider  
Slicermesser | Kreismesser | Staakermesser | Injektornadeln  
Schneidwerkzeuge für Großwölfe | Messer mit Verzahnungen

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

The Art of Cut

**BE** Maschinennesser



**PERMEEdge®**

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

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

**Mischmaschinen**  
Mixer machines

**RISCO** GmbH

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

**Räder und Rollen**  
Wheels and casters

**Räder und Rollen aus Edelstahl: V2A und V4A**

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

**Rauchstockwaschmaschinen**  
Smoke stick washing machines

**Eberhardt GmbH**

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

**Rauchwagen**  
Smoke trolleys

www.hoecker.de

**HÖCKER**

Tel.: 05407 - 890 - 0 • ft@hoecker.de

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

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

**Eberhardt GmbH**

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

**Schlachthofeinrichtungen**  
Slaughterhouse equipment

**EFA**  
Meat Processing Power

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

**FRONTMATEC**

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

Systems for the red meat industry

**RENNER**

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

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

**FRONTMATEC**

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

www.hoecker.de

**HÖCKER**

Tel.: 05407 - 890 - 0 • ft@hoecker.de

**Schleiftechnik**  
Grinding Technology

**karrer**  
SCHLEIFTECHNIK

**AUTOMATISCH SCHÄRFER**

0 5303 7609 · www.karrer-schleiftechnik.de

**Schmiermittel/ Lubricants**

**BRUNOX**  
Lubri-Food

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

Schmierung Korrosionsschutz Wartung  
BRUNOX GmbH, DE- 85001 Ingolstadt  
Tel. 0841 961 29-64, Fax -13 · www.brunox.com  
Großhändler gesucht für den flächendeckenden Vertrieb

**Schneidwerkzeuge**  
Cutting tools

**GIESSER**  
MADE IN GERMANY

www.giesser.de

**Aktion Deutschland Hilft**  
Das starke Bündnis bei Katastrophen



Wenn Menschen durch große Katastrophen in Not geraten, helfen wir. Gemeinsam, schnell und koordiniert.

Jetzt Förderer werden unter:  
www.Aktion-Deutschland-Hilft.de

**Aktion Deutschland Hilft**  
Bündnis deutscher Hilfsorganisationen



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

**EUROFLEX**  
... the Original

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

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

**niroflex**  
premium protection

Einfach sicher!

Friedrich M<sup>ü</sup>nch GmbH + Co KG

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

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

www.famev.de

**Trockner für Kunststoffbehälter**  
Dryer for plastic containers

**GÜDEL**  
Intralogistics

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

**REICH**  
Fördertechnik

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

**Eilige Anzeigen**

unter

Tel.: 0 89/ 3 70 60-110  
Fax: 0 89/ 3 70 60-111

**Trimmer**

**SUHNER** ABRASIVE

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

**SUHNER**  
EXPERTS. SINCE 1914.



Tumbler/ Tumblers



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

Vakuumfüllmaschinen  
Vacuum filling machines



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

Vakuumverpackung  
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

Vakuumverpackung  
Vacuum packaging



**RÖSCHER**  
Vakuumverpackungsmaschinen  
Sondermaschinenbau  
Vakuumtechnik



**GIP**  
www.gastroinfoportal.de

Verpackungsmaterial  
Packaging materials



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

Wursthüllen/ Casings

**Naturin**  
Postfach 100851 · D-69448 Weinheim  
Telefon: 06201 86-0 · Fax: 06201 86-485  
www.viscofan.com



**Viscofan**  
The casing company



**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

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

Vakuumtechnik  
Vacuum technology



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

Verpackungsmaschinen  
Packaging machines



**HILUTECH**  
perfect packaging  
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

Zerlegeanlagen  
Jointing units

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

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



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

Anzeigen werden gelesen!  
Sie tun es gerade!

**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

**Impressum**  
34. 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:**  
Bernd Moeser (089) 370 60-200  
Paula Pommer (Stv.) -110

**Herausgeberin:**  
Annemarie Heinrichsdobler -100

**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:**  
Bernd Moeser (089) 370 60-200  
(verantwortlich)  
Gerhild Burchardt -205  
Julia Erber -246  
Fritz Fischbacher -230  
Concetta Herion -240  
Rosi Höger -210  
Joachim Mezger -215  
Rosco Mischok -220  
Paula Pommer -110  
Walter Sartorap -245  
Edda Evertz, Tel.: (06124) 70 28-68

Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 21  
vom 01.01.2018

**Anzeigenabwicklung:**  
Marvin Demmelair -260  
Feix Hesse -261

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

**Abonnementbetreuung:**  
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.



DER MOBILE HOCHDRUCKREINIGER

# MC 40/100

KRAFTVOLL & ROBUST - IN NEUEM DESIGN



**BIBKO® Umwelt- und Reinigungstechnik GmbH | Geschäftsbereich PLATZ®**  
Steinbeisstraße 1+2 | 71717 Beilstein | Telefon +49 7062 6793-30 | Telefax +49 7062 6793-59 | info@platz.eu | www.platz.eu