

Ftec

Special Issue of/ Sonderausgabe der **FT** FLEISCHEREI TECHNIK
Heftpreis € 18.- / sFr. 30.00 October 2016/ Oktober 2016 MEAT TECHNOLOGY



Fisch tickt anders

Clean Label & Halal

Pet Food Trends

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



GEA & HoWe: Partner seit Jahrzehnten

IHR GEWINN: EINE ANLAGE VON SORGO



WIR SIND EIN WELTWEIT TÄTIGES UNTERNEHMEN UND EINER DER FÜHRENDEN ANBIETER FÜR ANLAGEN ZUM RÄUCHERN, KOCHEN, BRATEN, INTENSIVKÜHLEN, PASTEURISIEREN UND REIFEN.

- Heißrauchanlagen
- Konti-Anlagen mit automatischem Fördersystem
- Brat- und Backanlagen
- Klima-Reife- und Kaltrauchanlagen
- Auftauanlagen zum schonenden Auftauen
- Klimatisierungs- und Reinraumanlagen

Sorgo Anlagenbau GmbH, Hirschstraße 39, 9020 Klagenfurt am Wörthersee, Österreich
T +43 463 34242-0, F +43 463 36787, office@sorgo.at



WER VERSORGT DIE WELT?

WHO FEEDS THE WORLD?



Christian Blümel
Redakteur
Editor

Unsere Bundeskanzlerin Angela Merkel war jüngst auf Dienstreise in Afrika, Bayer hat Monsanto gekauft. Was hat das eine mit dem anderen zu tun? Und was haben diese beiden Nachrichten ausgerechnet in einem Fachmagazin für die Lebensmittelindustrie zu suchen? Die Antwort liegt auf der Hand: eine ganze Menge. Denn sowohl die erste Frau im Staate als auch den deutschen Chemie- und Pharma-Riesen treibt eine Frage um: Wer versorgt in Zukunft die Welt?

Angela Merkel machte eine einfache Rechnung auf: Geht es mit den afrikanischen Entwicklungsländern wirtschaftlich bergauf, kommen weniger Flüchtlinge nach Europa und Deutschland. Ihre Strategie: Millionen für Staaten wie Niger oder Äthiopien als Hilfe zur Selbsthilfe. Dafür erhält sie viel Beifall, ihre Bemühungen werden indes auf geradezu perfide Art konterkariert. Und so wiederholt sich Geschichte auf das Schrecklichste. Waren es früher die Bodenschätze, an denen sich die Kolonialisten rücksichtslos vergriffen haben, sind es heute die Böden selbst, die skrupellose Investoren zusammenraffen.

Seit der Jahrtausendwende sind nach einem Bericht der Land Matrix-Initiative (www.giga-hamburg.de) weltweit fast 27 Mio. Hektar Agrarflächen von Investoren, hauptsächlich aus den USA und Fernost, aufgekauft worden. Besonders betroffen ist Afrika, und dort geht das so: Korrupte Despoten enteignen kurzerhand ihre heimischen Bauern und schenken die Ländereien für ein fürstliches Schmiergeld den Investoren zu. Es entstehen Monokulturen für den Anbau von z. B. Getreide, Ölpalmen oder Zuckerrohr, auf der Strecke bleiben die Ärmsten der Armen. Kaum weniger zweifelhaft ist der Bayer-Weg mit dem Kauf des höchst umstrittenen US-Saatgutproduzenten Monsanto. Geschuldet der Überzeugung, dass die Lebensmittelversorgung der Zukunft nur mit viel Gentechnik funktioniert.

Da kann ich nur der Ernährungswissenschaftlerin und Foodtrend-Forscherin Hanni Rützler beipflichten, die in diesem Heft (siehe S. 8) eine andere Marschroute vorgibt: „Es braucht einen Paradigmenwechsel von 'billiger, schneller, mehr' zu einem neuen Kreislaufdenken, das Vielfalt schätzt und Ressourcen nicht verbraucht, sondern resilient einsetzt.“ Eine von vielen guten Ideen, die wir in diesem Heft vorstellen. Eine andere hatte das Berliner Start-up Dörrwerk, das z. B. aus entsorgten Äpfeln einen leckeren Snack herstellt (siehe S. 24).

Die Mega-Investoren mögen darüber müde lächeln, aber auch ein ganz anderer „Apfel“ hat einmal ganz klein in einer Garage angefangen...

German chancellor Angela Merkel recently went on a business trip to Africa, Bayer has purchased Monsanto. What does one have to do with the other? And what's the purpose of these two news especially in a trade magazine for the food industry? The answer is obvious: a lot. The first woman in the state as well as the German chemical and pharmaceutical giant are bothered by the same question: Who will feed the world in the future?

Angela Merkel made a simple calculation: If the African developing countries are economically growing, fewer refugees will come to Europe and Germany. Her strategy: millions for countries like Niger and Ethiopia for helping people to help themselves. In return, she received a lot of applause but her efforts are counteracted, however, in an almost perfidious nature. In a way, where history repeats itself in the most terrible. At that time, it were the natural resources, on which colonialists have assaulted ruthlessly. Now it is the soil itself that is gathered up by the unscrupulous investors.

According to a report of the Land Matrix project (www.landmatrix.org), since the millenium almost 27 million hectares of agricultural land was bought by investors, mainly from the USA and the Far East. Africa is particularly affected, and there it goes like this: Corrupt despots expropriate their own farmers and convey the lands – for a rich bribe – to the investors. They then install monocultures for growing, e. g. cereals, palm oil or cane sugar, the poorest of the poor fall by the wayside. Hardly less doubtful is the Bayer way of purchasing the highly controversial US seed producer Monsanto, which is owed to the conviction that the food supply in the future will only work with a lot of genetic engineering.

I can only agree with nutritionist and food trend researcher Hanni Rützler who promotes a completely different line of approach in this issue (see page 8): „It takes a paradigm shift from ‚cheaper, faster, more‘ to a new cycle thinking that appreciates diversity and does not consume resources but uses them in a resilient way.“ One of many good ideas that we present in this issue. Another one is the Berlin-based start-up Dörrwerk, that created a delicious snack from discarded apples (see page 24).

The mega-investors might give a weary smile to ideas like these, but once there was another „apple“ that started its fabulous career in a garage...



44< Ein Pet Food-Experte im Interview:
Kein Ende der Fahnenstange



8< Das kommt! Kommt das?
Sechs Lebensmittel-
Experten spekulieren



22< Ice Ice Baby: Die Nitrogenie-
Eiskreationen im Heide Park Soltau sind Kult.



40< Bell AG: Hightech, damit es schmeckt
Bell AG: Hightech delivers great taste

AKTUELLES/TREND

- News aus der Branche..... 6
- Jovoto Think Tank: Das kommt! Kommt das? ... 8
- Round Table in Brüssel: Proaktiv handeln 10
- Marktforschung: Fisch tickt anders..... 11

CLEAN LABEL/HALAL

- Clean Label macht Druck 12
- Lay Gewürze: Halal oder nicht halal? 16
- Forschung: Salz, Zucker, Fett reduzieren 18

REPORTAGE

- Nitrogenie: Kult-Eis mit Linde-Stickstoff 22
- Bell: Hightech, damit es schmeckt..... 40

NACHHALTIGKEIT

- Fruchtpapier: Dieser Snack ist „Müll“ 24

MESSE

- SIAL 2016 in Paris 26

CONVENIENCE FOOD

- Innovative Geflügelverpackung von Sealpac.. 30
- Interview: Pflanzenproteine 34

PET FOOD

- Interview: Kein Ende der Fahnenstange..... 44
- Selo: Die Mikrowelle kommt 48

TITEL

- HoWe setzt seit über 30 Jahren auf GEA..... 49

RECHT SO

- UN-Kaufrecht: Eine gute Wahl? 53

CLEAN LABEL

- Clean Label is piling on the pressure 12

SUSTAINABILITY

- Fruit paper: This snack is "rubbish" 24

TRADE FAIR

- SIAL 2016 in Paris 26

CONVENIENCE FOOD

- Innovative chicken packaging from Sealpac... 30

REPORT

- Bell: Hightech delivers great taste 40

PET FOOD

- Selo: The microwave is coming 48



Zum Titel:
Die HoWe Wurstwaren KG setzt seit über drei Jahrzehnten auf Tiefziehmaschinen von GEA.

The title is submitted by:
GEA Refrigeration Technologies GmbH
(GEA Group AG)
Peter-Müller-Str. 12
40468 Düsseldorf

Dieser Ausgabe liegen Beilagen von Cliptechnik Deutschland (Meißen), Perten Instruments GmbH (Hamburg) und der Schröter Technologie GmbH & Co. KG (Borgholzhausen) bei. Wir bitten um freundliche Beachtung.

12< **Clean Label macht Druck**
Clean Label is piling on the pressure



24< **Fruchtpapier: Dieser Snack ist „Müll“**
Fruit paper: This snack ist "rubbish"



BRAIN2

Die neue Generation

Die Software für die Industrie 4.0



BRAIN2. Intelligente Vernetzung

Modular aufgebaut passt sich BRAIN2 Ihrem Bedarf individuell an. Ganz im Sinne der Bizerba Open World vereint sie zentrale Funktionen wie Reporting, Geräteverwaltung, OEE und schafft durch flexible Schnittstellen die einfache Integration in bestehende Unternehmensprozesse. BRAIN2 – die dynamische Softwareplattform für mehr Transparenz in Ihrer Produktion.

www.bizerba.com

BIZERBA
closer to your business

MARKENSCHAUFENSTER

EDT
STAINLESS SOLUTIONS
Hygiene- und Waschanlagen
www.heim-edt.de

OFC
OLTMER FOOD CONSULTING GmbH
Innovative Lösungen für starke Produkte
TEL +49 (0)4405.9883-84
OLTMER-FOOD-CONSULTING.DE

food-industrie-service
reinigung, hygiene & dienstleistung gmbh
Qualität – Zuverlässigkeit – Kontinuität
Ihr bundesweit tätiger Dienstleistungspartner
• Betriebsreinigung
• Beratung in Hygienefragen
• Sonderreinigung
• Unterhaltsreinigung
Hauptsitz: Technology-Str. 5, 23923 Schönberg
Telefon: 03 88 28 / 26 94 10
E-Mail: info@food-industrie-service.de
Niederlassungen: Schönberg, Bensheim, Finntrop, Heiligenstadt und Altlandsberg (Berlin)

DER QUANTENSPRUNG
IM TRIMMING
info@bettchergmbh.de
www.bettchergmbh.de
BETTCHER
The Pioneer in Trimming

AGMADATA
DIE IT-GENERATION FÜR FOOD-WARE-BALANCE
Darf es etwas mehr sein?
Das Ideal an Leistung und Transparenz – dank unserer Softwarelösung iFood.
www.agmadata.com



▲ Clipper-Schulungen 2016

Die Steigerung der Produktivität in der Wurstherstellung steht im Fokus der praxisnahen Schulungen von Poly-clip System. Geschult wird in Deutsch, Englisch oder der jeweiligen Landessprache (mit Dolmetscher). Die Mischung aus Theorie und Praxis an der Maschine sowie kleine Gruppen gewährleisten ein schnelles Lernen. Das Training umfasst den Aufbau der Maschine nach Funktionsgruppen gegliedert. Danach werden Bedienung, Wartung, Austausch von Verschleißteilen und die Fehlersuche vertieft.

Termine:

- ▶ 8./ 9.11.2016: FCA 120/160
- ▶ 10./11.11.2016: ICA
- ▶ 25.11.2016: FCA 80
www.polyclip.com

▼ Forschung & Selbstversuch

Die Wissenschaftler Prof. Dr. Georg Steinhäuser, Dr. Stefan Merz und Prof. Dr. Katsumi Shozugawa erhalten für die umfangreichste Untersuchung zu Radioaktivität in Lebensmitteln nach dem Reaktorunglück in Fukushima den Stockmeyer Wissenschaftspreis 2016. Diese können den Experten nach ohne Bedenken verzehrt werden.

Außerhalb der Sperrzone angebautes Blattgemüse wie Spinat oder Fleisch und Milch erfüllen bis auf wenige Ausnahmen die strengen japanischen Grenzwerte. Prof. Steinhäuser aß während eines Forschungsaufenthalts 2014 in Fukushima nur Lebensmittel aus lokalem Anbau. Bei einer anschließenden Untersuchung war keine zusätzliche Strahlenbelastung bei ihm nachweisbar. Der Preis im Wert von 10.000 € wurde bei der 57. Arbeitstagung Lebensmittelhygiene am 29. September 2016 in Garmisch-Partenkirchen durch den Vorsitzenden des Stiftungskuratoriums, Prof. Dr. Manfred Gareis, verliehen. www.heinrich-stockmeyer-stiftung.de



Spatenstich in Bulgarien

Am 15. September 2016 gaben Multivac-CFO Christian Traumann und Ivaylo Dimitrov, Geschäftsführer

von Multivac Bulgaria, mit dem ersten Spatenstich das Startsignal für das neue Produktionswerk des Maschinenherstellers aus Wolfertschwenden in Bulgarien. Es ist im Industriegebiet von Bozhurishte angesiedelt und wird eine Gesamtfläche von rund 20.000 m² haben. Die Investitionssumme beläuft sich nach Multivac-Angaben auf 18,8 Mio. €. Der Komplex umfasst neben dem Bau eines Fabrikgebäudes für die Teile-Produktion von Multivac auch ein Lager bzw. Logistikzentrum, ein Trainingscenter sowie ein Verwaltungsgebäude. Zusätzlich wird das Unternehmen aus dem Allgäu seine IT und den Einkauf dort ansiedeln und eine Abteilung für Forschung und Entwicklung schaffen. Multivac will in dem Werk mehr als 150 Mitarbeiter beschäftigen. Ein erster Teilabschnitt soll bis August/September 2017 in Betrieb genommen werden. www.multivac.com



▲ Seminar Feststoffanalytik

„Feststoffanalytik – von der Laborprobe zum Analyseergebnis“ heißt ein Seminar, das die komplette Elementanalyse abdeckt. Es kommt im November 2016 wieder nach Deutschland. Die Veranstalter von Retsch, CEM und Agilent haben mittlerweile viel Erfahrung zum Probenspektrum gesammelt. Die Seminargäste bringen z. B. Elektroschrott und Elektronikbauteile, Lebensmittel und Bedarfsgegenstände, Futtermittel, Sedimente,

Filter, Aschen und Boden, Kunststoffe und Abfälle, Mineralien und neue Werkstoffe u. v. m. zum Seminar mit. Die Kundenproben werden live bearbeitet. Im Seminar sind der schnellste Muffelofen der Welt (Phönix) und die schnellste Trocknungswaage der Welt (Smart 6) im Einsatz. Die Teilnahme ist kostenlos. Genaue Infos über die Termine in acht deutschen Städten gibt es online unter www.cem.de, Anmeldungen sind unter www.retsch.de möglich.

Veganer meiden Fleischersatz

Veganer haben nur selten Fleischersatzprodukte auf dem Tisch. So ergab eine Befragung von über 1.000 Veganern, dass nicht nur 0,8 % von ihnen täglich Fleischersatzprodukte konsumieren. Bei 14,8 % der Umfrageteilnehmer ist dies einmal pro Woche der Fall, bei 11,3 % zwei- bis dreimal pro Woche. Aus dem Angebot an Fleischersatzprodukten, die den Anforderungen der Europäischen Vegetarier-Union entsprechen, ragen bei der Auswertung der Befragung zwei heraus: vegane Burger und vegane Schnitzel. Die Auswertung der Befragung verdeutlicht auch die Gründe für die vegetarische und speziell für die vegane Lebensweise. Genannt werden immer wieder weltanschauliche und gesundheitliche Gründe. Außerdem wird die Erwartungshaltung dieser Verbraucher an das Lebensmittelangebot dargestellt, z. B. der Verzicht auf hochverarbeitete Produkte und die Bevorzugung von Bio-Lebensmitteln. Ausführlich über die Ergebnisse informiert das Internetportal www.vegan.eu.
Prof. Dr. G. Grundke

▼ Steak-Weltmeister

Die „World Steak Challenge“ (WSC) ist die höchste Auszeichnung, mit der ein Steak prämiert werden kann. Als Titelverteidiger traten in London Frank Albers (Albers Food) und Patrick Warmoll („Jack's Creek“) an und siegten erneut. Dafür wählten sie ein Steak vom 30 Monate alten Wagyu-Rind (Marmorierungsstufe 9). In zwei Entscheidungsrunden ließ das Steak, gereift in einer kombinierten Methode aus 40 Tagen wet-aging und fünf Tagen dry-aging, 82 Konkurrenten hinter sich. Der pure Vergleich der unterschiedlichen Fleischqualitäten stand für die Jury aus Metzgermeistern, Köchen sowie Food-Journalisten im Fokus und wurde im rohen sowie gegrillten Zustand (medium) ohne

ISO-Normen

Etwa alle fünf Jahre durchlaufen internationale Managementsystem-Normen den ISO-Überarbeitungsprozess. Dieses sechsstufige Verfahren ist so konzipiert, dass technische Experten, Regierungsbehörden und Industrie gemeinsam die zukünftigen Schwerpunkte der Norm beeinflussen. Einige der wichtigsten globalen Normen sind zurzeit in der Überarbeitungsphase. Wo stehen diese Normen im Überarbeitungsprozess und was passiert als nächstes?

Juni 2017: ISO/DIS 50001 (Energiemanagement) erwartet

November 2017: Spätester Veröffentlichungszeitpunkt der ISO 45001:2017 (Arbeits- und Gesundheitsschutz)

September 2018: Ende des Überarbeitungszeitraums für die Umstellung der Normen ISO9001:2015, ISO 14001, AS 9100:2016 und ISO/TS 16949:2016.
www.Irqa.de



Zusatz von Salz oder Gewürzen analysiert. Optik, Geruch, Struktur, Marmorierung und Geschmack wurden bei den 2 cm dicken Sirloin-Steaks ohne sichtbare Angabe zu Herkunft oder Rasse „blind“ verkostet und bewertet. www.almersfood.de

Gesetz willkommen

Die IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen unterstützt die vom Bundesumweltministerium geplante Einführung eines Verpackungsgesetzes noch in dieser Legislaturperiode. Der Referentenentwurf garantiert eine sichere und effiziente Weiterentwicklung des privatwirtschaftlichen Systems und trägt damit auch zu einem Abbau des jetzigen Investitionsstaus im Bereich der Sortierung und Verwertung bei. Allerdings bedauert die IK die Nichteinbeziehung stoffgleicher Nichtverpackungen in diesem Entwurf. Eine Beteiligungspflicht dieses Produktsegmentes wäre aus ökologischen Gründen wie auch unter dem Gesichtspunkt einer gerechteren Kostenverteilung sinnvoll gewesen. www.kunststoffverpackungen.de



Neues Innovation Center

Bettcher Industries investiert in Forschung und Entwicklung und eröffnete am Stammsitz in Birmingham/Ohio das BIC Bettcher Innovation Center. Dort profitieren Kunden und Mitarbeiter von einer innovativen Forschungsumgebung, die in drei Sektionen gegliedert ist. Das US-amerikanische Unternehmen ist auf

hochwertige und profitable Schneidwerkzeuge für die Fleisch-, Geflügel- und Fischindustrie spezialisiert. Im Mittelpunkt des BIC steht das Demo Lab: In dem modern ausgestatteten „Versuchslabor“ lassen sich marktreife Bettcher-Werkzeuge und Prototypen von Neuentwicklungen unter Test-szenarien, die dem Echtbetrieb z. B. für Applikationen im Nassbereich entsprechen, eingehend prüfen. Auch globale Trainingseinheiten für das weltweite Netz von Vertriebsmitarbeitern werden hier künftig unter optimalen Bedingungen stattfinden. Darüber hinaus beherbergt die „Ideenfabrik“ eine Testküche für Versuchsreihen rund um Kochanwendungen sowie modern ausgestattete Meeting- und Brainstorming-Räume. „Das Bettcher Innovation Center ist eine Hommage an die Gründer und ihre wegberreitenden Erfindungen“, betont Thomas Holm, Managing Director der Bettcher-Europaaniederlassung in Dierikon/CH. www.bettchergmbh.de

Millionen-Investition

Für die Maschinenfabrik Seydelmann ist der Neubau in Aalen ein bedeutender Schritt in der Geschichte. Dafür investierte das Unternehmen 3,6 Mio. €. Weitere 2,6 Mio. € folgten für den Kauf neuer Bearbeitungsmaschinen. Dank steigender Nachfrage und hoher Auftragslage war eine Vergrößerung der Produktionsstätte nötig. Die Fertigstellung des Neubaus für die neuen Räume der Zerspanung steht für Anfang 2017 an. 32 Bearbeitungsmaschinen sowie ein Bohrwerk zur Präzisionsbearbeitung von Großteilen sind in die zweischiffige Produktionshalle der neuen Zerspanung eingeplant. Zusätzlich entsteht ein neuer Büro- und Sozialtrakt. Aspekten der Nachhaltigkeit wird z. B. durch eine Dachbegrünung mit Regenwasserrückhaltung und -ableitung ins angrenzende Gewässer, LED-Beleuchtung sowie ein Blockheizkraftwerk nachgekommen. www.seydelmann.com



2016/17

MESSEN / TRADE FAIRS

- **Sial Paris, Paris**
16.10. - 20.10.2016
- **Pack Expo, Chicago**
06.11. - 09.11.2016
- **Cleanzone, Frankfurt am Main**
08.11. - 09.11.2016
- **Vision, Stuttgart**
08.11. - 10.11.2016
- **Interfood, Shanghai**
14.11. - 16.11.2016
- **Int. Production & Processing, Atlanta, 31.01. - 02.02.2017**
- **Ethiopia Agrofood Plastpack, Addis Ababa, 04.02. - 06.02.2017**
- **Prodexpo, Moskau**
06.02. - 10.02.2017
- **Expo Antad & Alimentaria Mexico Guadalajara, 07.03. - 09.03.2017**
- **IHM, München**
08.03. - 14.03.2017
- **ProFood Tech, Chicago**
04.04. - 06.04.2017
- **Retec, Int. Fachmesse für Gebrauchsmaschinen & -anlagen Augsburg, 25.04. - 27.04.2017**



Sehende Maschinen

Der Umsatz der industriellen Bildverarbeitung in Deutschland hat sich innerhalb von zehn Jahren verdoppelt. 2015 erzielte die Branche einen Rekordumsatz von 2 Mrd. €. Grund für den Boom: Mit Bildverarbeitungssystemen lernen Maschinen und Roboter zu „sehen“. In der Fabrik der Zukunft hat keine andere Komponente einen vergleichbaren Stellenwert für den vernetzten Produktionsprozess. Die Vision, Messe für Bildverarbeitung in Stuttgart, wird von 8. bis 10. November 2016 die neuesten Entwicklungen dieser Schlüsseltechnologie zeigen. www.messe-stuttgart.de/vision/

Der ewige Christian

Christian Leineweber betreut als selbständiger Servicepartner Maja-Kunden in der Nordhälfte Deutschlands. Sein sechsköpfiges Team kümmert sich vom Firmensitz in Lüdinghausen bei Münster aus um Inbetriebnahmen von Neumaschinen, Einweisungen und Anwendungsschulungen sowie

um Wartungs- und Reinigungsarbeiten. Auch schon so manchen Übersee-Einsatz, z. B. in Brasilien, hat Christian Leineweber (Bild u. li.) für das Maschinenbauunternehmen aus dem badischen Kehl-Goldscheuer übernommen. Bereits seit 25 Jahren besteht diese enge Zusammenarbeit, für die sich Reinhard Schill (re.), geschäftsführender Gesellschafter von Maja, mit einer Erinnerungstafel bedankte. www.maja.de



In neuen Händen

Die Schur Flexibles Group mit Hauptsitz im österreichischen Baden verkauft ihre Mehrheitsanteile an den Private-Equity-Fonds Lindsay Goldberg, in Europa vertreten durch Lindsay Goldberg Vogel in Düsseldorf. Auch der bisherige Mehrheitseigentümer Capiton Fonds IV aus Berlin veräußert seinen Anteil an Lindsay Goldberg und das Schur-Management. Das Unternehmen mit rund 1.300 Mitarbeitern produziert und vertreibt flexible Verpackungslösungen für die Lebensmittel-, Tabak- und Pharma-Industrie. Ziel von Lindsay Goldberg ist die Fortführung des erfolgreichen Konzepts mit der Akquisition weiterer Unternehmen. www.schurflexibles.com

Gewürz-Sommelier

Eine Qualifizierung zum Gewürz-Sommelier des Bayerischen Clusters Ernährung am Kompetenzzentrum für Ernährung (KERN) startet im Februar 2017. Bewerbungen sind bis 9. Dezember 2016 möglich. Der Kurs umfasst fünf zweitägige Seminarblöcke. Voraussetzung ist eine abgeschlossene Ausbildung, ein Studium oder eine entsprechende Tätigkeit in der Lebensmittelbranche bzw. Gastronomie. Der Kurs endet mit einer zweitägigen Abschlussprüfung. Die Adalbert-Raps-Stiftung vergibt für die Teilnahme drei Stipendien in Höhe von je 2.500 €. www.raps-stiftung.de

www.ehlert-gmbh.de

Ehlert MIT SYSTEM
ZUM GENUSS

PRODUKTIONS- BESCHLEUNIGER

EHLERT → Wir liefern mehr Bedarfsartikel.
Schneller. Für Ihre Produktion.



DAS KOMMT! KOMMT DAS?

MARKENSCHAUFENSTER

VC999®
Innovative Verpackungslösungen
www.vc999.de

ASCA

ASCA AUTOKLAVEN

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

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

Der Crowdsourcing Think Tank „Future of Food and Beverages“, unter anderem initiiert von der Berliner Open Innovation-Plattform **jovoto**, beschäftigt sich mit dem Wandel in der Food-Industrie. Sechs Experten spekulieren, welche Entwicklungen sich langfristig durchsetzen werden.

Ob 3D-Printing, intuitive Apps, die genau wissen, was im Kühlschrank zu Hause fehlt, oder nachfragegesteuerte Produktion – der digitale Wandel hebt nicht nur mit innovativen Technologien die Lebensmittelindustrie in ein neues Zeitalter, sondern verändert auch maßgeblich die Ernährungsgewohnheiten und die bisherige Konsumkultur. Als Ausdruck von Lebensgefühl und Individualität nimmt die Ernährung einen ganz neuen gesellschaftlichen Stellenwert ein. Welche Trends sich langfristig durchsetzen werden und wie sich der Markt für Unternehmen schon mittelfristig verändern wird, beschreiben sechs Experten aus den Bereichen Food Design, Forschung und Entwicklung, Produktion und Open Innovation.

„Neues Kreislaufdenken“



Hanni Rützler, Ernährungswissenschaftlerin und Foodtrend-Forscherin:

„Es braucht einen Paradigmenwechsel von 'billiger, schneller, mehr' zu einem neuen Kreislaufdenken, das Vielfalt schätzt und Ressourcen nicht verbraucht, sondern resilient einsetzt. Die neuen Foodtrends sind die Antwort auf die aktuellen Herausforderungen, Sehnsüchte und Wünsche. Diese sind weltweit eng an die jeweilige Esskultur gebunden, die sehr vielfältig ist und sich mit unterschiedlichem Tempo entwickelt. Dem gilt es mit vielfältigen Lösungen zu begegnen. Und das lineare Denken, in dem viele große Unternehmen nach wie vor verhaftet sind, macht sie anfällig für (disruptive) Störungen. Sie müssen ihren Blick erweitern, über die Branchengrenzen hinausschauen, Kooperationen mit beweglicheren Start-ups suchen und ihre Unternehmenskultur auf dynamischere Entwicklungen in der Branche anpassen.“

„Investitionen nehmen zu“



John Ruff, ehemaliger Vice President von Kraft Foods:

„In den Industrienationen achtet die Mehrheit der Verbraucher auf natürliche und wenig verarbeitete Lebensmittel. In den Entwicklungsländern sind Verbraucher eher an erschwinglichen und nahrhaften Lebensmitteln interessiert, was wiederum dazu führt, dass Investitionen in die Lebensmittelindustrie und Anwendungen neuer Technologien deutlich zunehmen. In naher Zukunft werden mit großer Wahrscheinlichkeit vor allem Innovationen aus Ländern wie China oder Indien kommen. Der gestiegene Bedarf an Eiweiß, insbesondere in den Entwicklungsländern, wird z. B. die Nutzung von Aquakulturen beschleunigen.“

„Weniger Verschwendung“



Fabian Siegel, Gründer und Geschäftsführer des Kochbox-Lieferservices Marley Spoon:

„In der Zukunft wird weniger verschwenderisch mit Lebensmitteln umgegangen, als es momentan der Fall ist. Die Fähigkeit, die individuelle Konsumnachfrage zu verstehen und diese Nachfrage in Form einer kundenindividuellen Massenproduktion zu bedienen, ermöglicht es Unternehmen, die richtige Menge an Produkten zum Kunden zu senden. Somit wird weniger Abfall produziert und gleichzeitig gibt es für die Verbraucher gesündere und bessere Lebensmittelangebote.“

„Lebensmittel in Echtzeit“



Tilo Hühn, Lebensmittelwissenschaftler und Dozent an der Zürcher Hochschule:

„Das Internet der Dinge und der fortschreitende digitale Wandel machen es möglich: Lebensmittel werden nach ihrem Bedarf in Echtzeit produziert und konsumiert. In dieser Personalisierung werden Lebensmittel nur aus biologisch angebauten Rohstoffen produziert, frisch vom Feld geerntet und fair gehandelt.“

„Komfortzone verlassen“



Bastian Unterberg, Gründer und CEO der Open Innovation-Plattform jovoto:

„Mit der Industrie 4.0 erleben wir zurzeit den Beginn der nächsten industriellen Revolution, und das mit einer ungewöhnlich hohen Geschwindigkeit. Das Risiko, abgehängt zu werden, ist höher denn

je. Die Lebensmittelindustrie muss daher eine konsequente Haltung einnehmen und ihre Komfortzone verlassen. Es gilt, neue Schnittstellen zu schaffen, um mit Innovationen und Talenten außerhalb der eigenen Organisation zu kollaborieren und so die Chancen zu nutzen, die Industrie 4.0 bietet.“



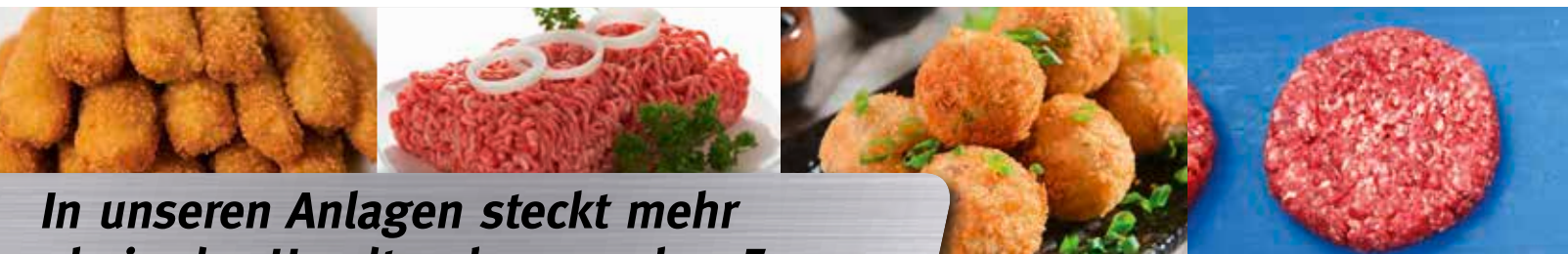
„Schnell und schnell“

Chloé Rutzerveld, Food Designer aus den Niederlanden:

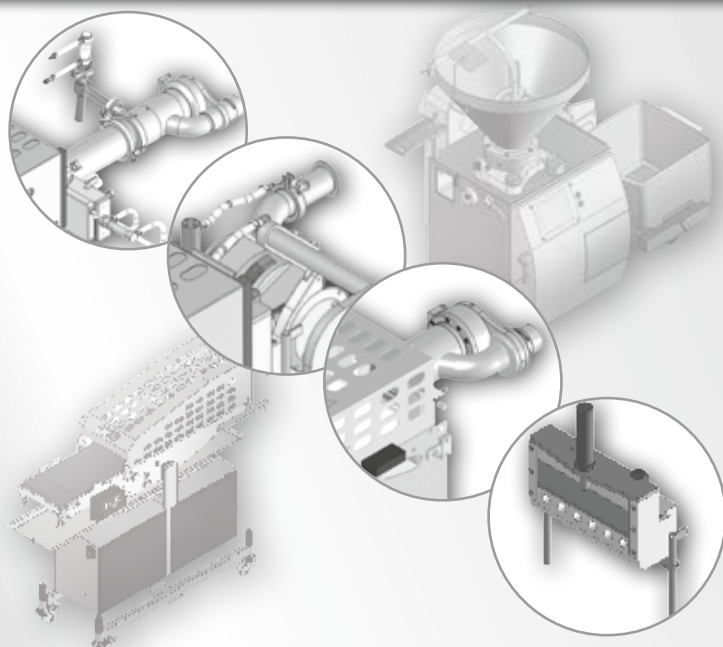
„Hightech wird zunehmend das Lebensmittelangebot und die Art des Konsums bestimmen. Es wird eine ausgearbeitete Auswahl an flüssigen Ernährungsformen geben, die sich individuell an die persönliche DNA, den Stoffwechsel und die Geschmacksvorlieben via mobile Devices anpasst. Grundsätzlich werden sich zwei Arten der Nahrungsaufnahme verstärken: 1. Schnell und einfach: gefertigt mit Technologien wie Verkapselung oder 3D-Druckern. 2. Schnell und authentisch: kochen mit überlokalen Zutaten, urbane Landwirtschaft, alles frisch, natürlich und möglichst unverarbeitet.“

**KIN-Lebensmittelinstitut
Lehrgang für Flüchtlinge**

Im November 2016 startet am KIN-Lebensmittelinstitut ein dualer Vorbereitungslehrgang für Flüchtlinge zwischen 18 und 25 Jahren. Asylbewerbern und Asylberechtigten bietet das KIN einen einjährigen Lehrgang zum qualifizierten Lebensmittelpraktiker an. Ziel der Integrationsmaßnahme ist es, praxisorientierte und branchenübergreifende Grundfertigkeiten für die Industrie zu erlangen. Für den Start des Projekts sucht das KIN bundesweit noch weitere Unternehmen aus der Lebensmittelindustrie, die Teilnehmern einen Praktikumsplatz anbieten. Für eine möglichst praxisnahe Berufsorientierung ergänzen sich Schulungen und Praktika in Wechselintervallen von sechs Wochen. www.kin.de



In unseren Anlagen steckt mehr als in der Handtasche mancher Frauen



Ein Produkt, eine Maschine. Ein anderes Produkt, eine weitere Anlage. Zusätzliche Investitionen und hoher Zeitaufwand sind nicht die besten Faktoren für eine effiziente Produktion. Das geht bei uns anders und besser.

Unsere Fülllinien sind konsequent modular aufgebaut. Dadurch kann der Anwender schnell und einfach auf unterschiedliche Produkte umstellen.

Maximale Flexibilität bei gleichzeitig hoher Leistung, reduzierter Zeitaufwand und schnellere Produktion, was will man mehr.



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

PROAKTIV HANDELN FÜR DIE ZUKUNFT

Beim 11. Round Table des Belgian Meat Office/VLAM in Brüssel standen unter dem Motto „Geschichte und Zukunft des Fleischverzehr“ u. a. Fleischtraditionen, Herausforderungen der Märkte sowie Fleischqualität im Fokus.

Nach dem Event 2015 auf der EXPO in Mailand fand der exzellent organisierte Austausch 2016 wieder in der belgischen Hauptstadt statt. Der Einladung des Belgian Meat Office (BMO) folgten rund 20 Fachjournalisten aus sieben Ländern, erstmals auch aus Polen. Nach einem informativen Ausflug zum Hafen von Antwerpen, in dem auch große Mengen tiefgekühlten Fleisches für den Export schiffbar gemacht werden, standen den Teilnehmern am Folgetag neben den Verantwortlichen des Veranstalters um BMO-Manager René Maillard drei Experten mit interessanten und tiefgründigen Vorträgen Rede und Antwort: So stellte Prof. Dr. Frédéric Leroy von der Freien Universität Brüssel Ergebnisse und Hypothesen aus einer Studie über die Beziehung von Fleisch und Mensch in der Menschheitsgeschichte

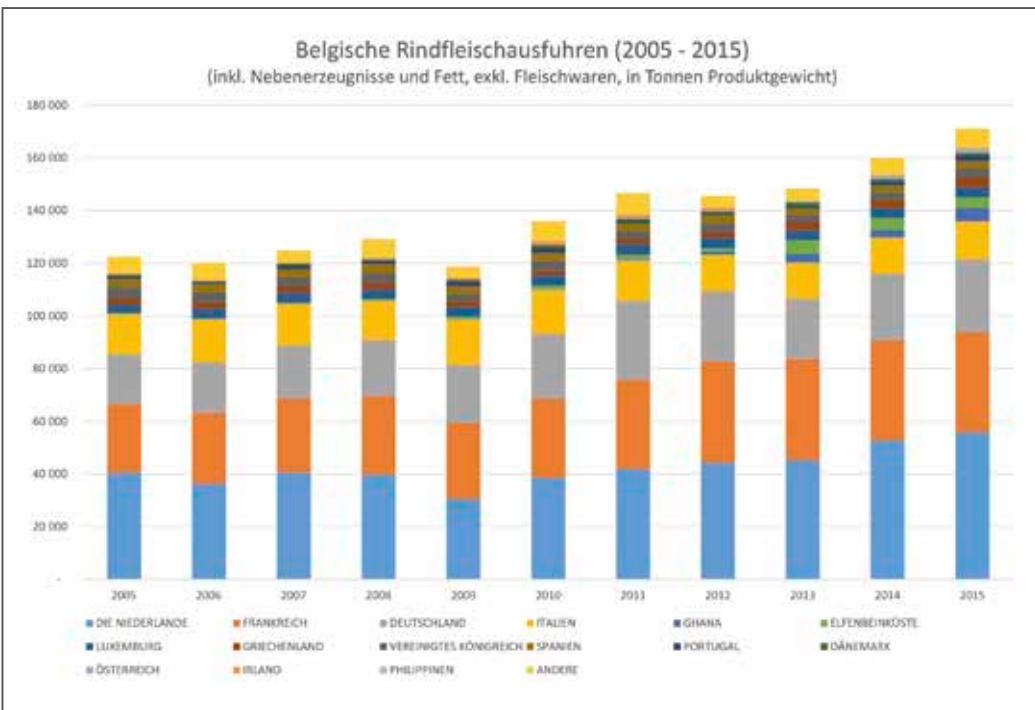
vor. Er gab einen vielfältigen und stichhaltigen Überblick über Fleischtraditionen in unterschiedlichen Regionen, Epochen und Religionen und erläuterte anhand von Fallbeispielen heutige Verhaltens- und Sichtweisen wie Paläo-Ernährung, Veganismus oder die negative Darstellung von Fleisch in der Kunst. Eine ganzheitliche Betrachtung der Beziehung von Mensch und Fleisch erkläre einiges, biete aber auch Lösungsansätze für aktuelle sowie zukünftige Herausforderungen. Über eben diese in der belgischen Fleischwirtschaft referierte Michael Gore, CEO der Febev (Federatie Belgisch Vlees). Sie resultieren etwa aus dem Tierschutz, dem Verbraucherverhalten, dem behördlichen Umfeld, der EU, dem Export in Drittländer oder der Preisbildung. Lösungen bieten dabei vor allem ein noch intensiverer Dialog mit allen Beteiligten der Wertschöpfungs-



Zuversichtlich und selbstbewusst beim jährlichen Branchentreff in Brüssel (von li.): René Maillard, Prof. Frédéric Leroy, Sharon Lagast und Michael Gore.

fungskette, eine bessere Aufklärung der Verbraucher sowie Kommunikation mit ihnen, Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie proaktives

Handeln im Allgemeinen. Ein erfolgreiches Beispiel dafür ist das Qualitätssystem „Certus“ der Non-Profit-Organisation Belpork für Schweine, das die Koordinatorin Sharon Lagast vorstellte. Es wurde 2000 ins Leben gerufen und umfasst alle Beteiligten der Schweinefleischproduktion. Daran angeschlossen sind 50 % aller Erzeuger in Belgien in diesem Bereich. Die Standards sind auch vom deutschen QS-System anerkannt. Erfolge wurden etwa im Bereich Tierschutz erzielt, es wurde ein Antibiotika-Register eingeführt, das 2017 auch auf Geflügel ausgeweitet werden soll, sowie eine Online-Datenbank „Tracy“ zur digitalen Rückverfolgbarkeit. Aber auch die belgischen Rindfleisch-Exporte entwickelten sich in den vergangenen zehn Jahren positiv. Wichtige Exportländer sind die Niederlande, Frankreich, Deutschland sowie Italien (siehe Diagramm). Dieser Round Table versteht sich als „gelebtes Stück Europa“, das nicht von aktuellen Krisen und politischen Stimmungen beeinflusst wird. Dies wurde in Brüssel einmal mehr deutlich. Der nächste Round Table des BMO/VLAM findet voraussichtlich Ende August 2017 statt. www.freshfrombelgium.com



Neben der Erzeugung von Schweinen verzeichnete auch der Export von Rindfleisch in den vergangenen zehn Jahren deutliche Zuwachsraten. Wichtige Abnehmerländer sind die Niederlande, Frankreich, Deutschland und Italien.

Eine Verbrauchermfrage zum Thema Fischkonsum ergab, dass das Thema Nachhaltigkeit in Deutschland eine immer wichtigere Rolle beim Einkaufsverhalten spielt.

Für 1.034 befragte Fischkonsumenten in Deutschland ist neben der Qualität eines Fischproduktes vor allem seine Nachhaltigkeit kaufentscheidend – und zwar deutlich vor den Faktoren Preis oder Marke. „Die Verbrauchermfrage zeigt, wie unterschiedlich die Fischbranche im Vergleich zu anderen Branchen tickt. Nachhaltigkeit hat hier offensichtlich echte Relevanz und VerbraucherInnen geben ihr eine höhere Priorität bei der Wahl ihrer Produkte, als wir dachten“, so Caroline Holme, Geschäftsführerin des durchführenden Marktforschungsinstituts GlobeScan.

Verbraucher glauben an sich

Drei von fünf der befragten Fischesser in Deutschland äußerten die Bereitschaft, für nachhaltige Fischprodukte tiefer ins Portemonnaie zu greifen als für nicht-nachhaltige. Selbst eine Preissteigerung von 18 % wäre noch für die Hälfte der Befragten akzeptabel – das ist der weltweite Spitzenwert. Aktuelle Daten des deutschen Fisch-Informationszentrums (FIZ) stützen diese Beobachtung: So kauften die Verbraucher in Deutschland zuletzt 1 % mehr Fisch als im Vorjahr – bezahlten dafür jedoch gleichzeitig 3,1 % mehr. Die Ausgaben für Fisch sind überproportional zur Einkaufsmenge gestiegen. Auf

Fotos: Colourbox.de



FISCH TICKT ANDERS

die Frage, wer am meisten zum Schutz der Meere beitragen könne, wurden am häufigsten Nichtregierungsorganisationen (46 %) und internationale Organisationen sowie wissenschaftliche Institutionen (32 %) genannt.

Danach folgten auch schon die Verbraucher selbst: Jeder fünfte glaubt, dass er selbst durch sein Kaufverhalten Einfluss auf den

Schutz der Meere nehmen kann. Regierungen und Unternehmen hingegen werden als wenig einflussreich eingestuft. „Den Fischessern in Deutschland ist bewusst, wie wichtig nachhaltiger Fischfang ist. Und sie sind bereit, ihr Kaufverhalten zu ändern, um die Meere zu schützen. Sie fühlen

sich ermächtigt, mit ihren Brieftaschen für Nachhaltigkeit zu stimmen“, sagt Andrea Harmsen, Pressesprecherin des MSC in Deutschland.

Nachhaltiges Angebot begrenzt

Das hohe Verbrauchervertrauen in den positiven Einfluss von Nichtregierungsorganisationen und Wissenschaft passt auch zur Wahrnehmung der Konsumenten vom Marine Stewardship Council (MSC): 70 % der Verbraucher, die das MSC-Siegel kennen, finden es vertrauenswürdig und sehen den Einfluss der Organisation positiv. 63 % der Befragten – Tendenz steigend – geben an, bereits heute, wann immer möglich, Fisch und Meeresfrüchte mit einem Nachhaltigkeitssiegel zu kaufen. Das Angebot aus nachhaltigem Fang ist indes immer noch begrenzt. So kommen weltweit erst 10 % aller Fische und Meeresfrüchte aus MSC-zertifizierten, nachhaltigen Fischereien. Gerade einmal rund 300 Fischereien in über 30 Ländern sind bereits nach dem MSC-Standard zertifiziert. Zusammen fangen diese Betriebe 9 Mio. t Fisch und Meeresfrüchte. www.msc.org/de, www.fischinfo.de



MEHR ALS NUR EIN DARM!

Sun[®]
Products

Vertriebs GmbH



SPM *Sun Products Vertriebs GmbH
Parkstr. 21 · 76131 Karlsruhe
☎ 0721-62811-0 · Fax 0721-62811-28
spm@sun-products.de · www.sun-products.de



CLEAN LABEL MACHT DRUCK

CLEAN LABEL IS PILING ON THE PRESSURE

Viele Verbraucher erachten Clean Label-Lebensmittel als Selbstverständlichkeit. Dabei gibt es noch eine ganze Reihe von Ungereimtheiten.

Auf der diesjährigen IFFA in Frankfurt am Main war Clean Label als Trend in der Fleischbranche weiter erkennbar. Im Vordergrund stehen dabei Forderungen von Handel und Verbrauchern nach möglichst Zusatzstoff-freien Produkten. Bei der sauberen Kennzeichnung geht es aber nicht nur um die Zusatzstoffe und deren korrektes Auflisten auf der Verpackung. Viele Verbraucher fragen sich, warum die Grundidee von Clean Label, ein Produkt mit seinen tatsächlichen Bestandteilen auszuweisen, dabei nichts zu verschweigen und keine irreführenden Bezeichnungen oder Erklärungen zu verwenden, soviel Aufsehen erregt. Diese Forderung sei doch etwas ganz Selbstverständliches. Dass sie neuerdings unter einem englischen Begriff erhoben wird und dabei viele Diskussionen verursacht, hängt mit den sich verändernden

Verbrauchergewohnheiten zusammen. Immer mehr Konsumenten bemühen sich um eine ausgewogene, gesunde Ernährung. Sie unterstützen die faire Bezahlung der Beschäftigten in der Landwirtschaft und Tierproduktion und kaufen bevorzugt Produkte, deren Herkunft, Verarbeitung und Zusammensetzung ihren Ernährungs- und sozialen Vorstellungen nahekommt. Auf der anderen Seite versucht die Lebensmittel-industrie, ihre Erzeugnisse dem das Produkt immer kritischer beäugenden Kunden im wahrsten Sinne des Wortes schmackhaft zu machen. Der Trend Clean Label kommt deshalb gerade recht. Da vor allem das Vorhandensein von Konservierungsstoffen, Geschmacksverstärkern und Farbstoffen viele Verbraucher vom Kauf abschreckt, war und ist die Lebensmittelindustrie dabei, in diesen Bereichen zugleich aufzuklären und da-

Many consumers consider Clean Label food commodities as a matter of course. However, there is still a great deal of inconsistencies in this context.

At this year's IFFA in Frankfurt am Main, Clean Label was a noticeable player in the meat industry. The demand from both the industry and consumers for the use additive-free products, as far as possible, is high. Yet, „clean“ labelling doesn't just refer to additives and ensuring that they are correctly listed on packaging. Many consumers are asking themselves why Clean Label's fundamental concept, i.e.: products where the actual ingredients and components are clearly displayed, where no information is deliberately concealed and no misleading terms or explanations are used, has caused such a stir. Surely, this is a completely obvious demand?

Continue reading on page 14

rüber hinaus alternative Lösungen zu entwickeln und anzubieten. Viel wurde bereits erreicht, auch bei Fleischersatzprodukten, kalorien- und fettreduzierten sowie salzarmen Produkten.

Kein verbindlicher Standard

Es gibt keine nationale oder EU-Festlegung, was unter Clean Label ist ein offener Begriff, der dem Kunden eine klare, unverfälschte Information zum Produkt offeriert. Diese muss natürlich die geltenden Bestimmungen zur Produktkennzeichnung beachten. Trotzdem kann es zur Irreführung des Verbrauchers bzw. sogar zur Fehlinformation kommen, insbesondere bei sogenannter Verzichtswerbung. Nicht immer ist hier der Hersteller der Schuldige, auch die Unkenntnis des Verbrauchers kann zu Fehleinschätzungen führen.

Daher ist das Ziel, Clean Label als eine ideale Möglichkeit zu nutzen, um ein Produkt gut zu präsentieren, darüber korrekt zu informieren und seine tatsächlichen Vorzüge zu beschreiben, noch nicht erreicht. Häufig wird auf Produktverpackungen damit geworben, dass das Lebensmittel „ohne“ oder „frei von“ bestimmten Inhaltsstoffen sei. Besonders werbewirksam scheinen solche Hinweise, wenn sie in grüner Farbe gedruckt sind. Derartige Hinweise sind aber keine Garantie für das Nichtvorhandensein von anderen Zutaten, welche etwa einen Zusatzstoff und dessen Funktion ersetzen. So weisen Verbraucherzentralen immer wieder auf solche Vorgehensweisen hin.

Typische Beispiele sind die Aufschrift „ohne Farbstoffe“ auf einem Erdbeeryoghurt, bei dem Kürbis- und Karottenkonzentrate offensichtlich als färbende Zutat verwendet wurden, oder eine Salami-Pizza, bei der mit Selbstverständlichkeiten (ohne künstliche Aromen, ohne geschmacksverstärkende Zusatzstoffe) geworben wird. Künstliche Aromen dürfen hier nicht zugesetzt werden. Für Angaben zu Farb- bzw. Zusatzstoffen ist Art. 7 Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 zu beachten. Detaillierte Ausführungen zu Lebensmittelzusatzstoffen sind in Artikel 3 Abs. 2 der



Van Hees stellte auf der IFFA 2016 zahlreiche Konzepte für die Zukunft vor./
Van Hees showed at IFFA 2016 concepts for the future.

Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 zu finden. Für die nährwertbezogene Angabe „fettfrei/ohne Fett“ wäre Art. 8 der Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 zu beachten. Sie darf nur bei einem Gehalt von bis zu 0,5 g Fett pro 100 g oder 100 ml verwendet werden.

Ohne ist nicht immer ohne

Als „ohne Geschmacksverstärker“ beschreibt etwa ein Produzent von „Chicken Wings in Barbecue“ sein Produkt. Ein kurzer Blick in die Zutatenliste weist aber auf das Verwenden von Hefeextrakt hin. Dieser wirkt geschmacksverstärkend. Bei Geflügelsalaten finden wir auf den Packungen verschiedener Hersteller oft den optisch markanten Hinweis „ohne Konservierungsstoffe“. In der Deklaration der Inhaltsstoffe sind dann Branntweinessig und Essigsäure zu finden. Beide Zusätze haben auch konservierende Wirkung. Hier sprechen die Verbraucherzentralen von „täuschenden Auslobungen“. Keine Frage, es gibt sicher genügend bessere Möglichkeiten,

für ein gutes Produkt zu werben. Oder anders formuliert: Wird von den Werbefachleuten mit solchen fragwürdigen Auslobungen das Potenzial ihrer Produkte verschenkt und zugleich das neu aufgekommene Vertrauen der Konsumenten in Clean Label aufs Spiel gesetzt? Ein glücklich aussehendes Huhn auf einer Wurstverpackung z. B. suggeriert dem Käufer, nur Fleisch von einem Huhn in der Wurst zu finden. Das mag so sein, sicherer ist das Lesen des detaillierten Zutatenverzeichnisses.

Viele Irrwege möglich

Aber nicht nur die Auslobungen auf der Verpackung können Verbraucher in die Irre führen, auch die Bezeichnungen von Fleisch- und Wurstwaren sind hier zu nennen. Eine Studie von Agrifood Consulting aus dem Jahr 2013 zeigt, welche Fehleinschätzungen vom Verbraucher vorgenommen werden. Eine Wurst mit vorangestelltem „Kalbs-“ wurde von etwa zwei Drittel der Befragten als ausschließlich aus Kalbfleisch hergestellt angesehen. Bei Geflügelwurst, für die keine Vorgabe existiert, vermuten fast drei Viertel, dass sie nur Fleisch vom Geflügel vorfinden.

Den Bezeichnungen eines Lebensmittels liegen die Leitsätze für Fleisch und Fleischerzeugnisse des Deutschen Lebensmittelbuches zugrunde.

Fotos: Van Hees, © blankstock - Fotolia.com



Verlass auf noax Industrie-PCs bei Wasser unter Hochdruck, Laugen, Säuren



Jeden Tag aufs Neue werden die noax IPCs bei Peter Mattfeld & Sohn GmbH unter Hochdruck abgespritzt, mit Reinigungsmitteln eingeschäumt, ganz gleich ob alkalisch oder sauer – und sie funktionieren einfach.



Weitere Infos
08092 8536-0
info@noax.com
www.noax.com

Sie wurden zum Ende des Jahres 2015 überarbeitet. Jetzt ist etwa festgelegt, dass die „Kalbs“-Wurst im Rindfleischanteil mehr als 50 % aus Kalb- oder Jungrindfleisch bestehen muss (zuvor 15 %). Sollte zusätzlich ein kleinerer Teil Schweinefleisch in der Wurst eingesetzt werden, muss das aus der Bezeichnung hervorgehen und diese z. B. „Kalbfleisch-Leberwurst mit Schweinefleisch“ lauten. Und nur bei der Angabe von „100 % Geflügel“ oder „reine Geflügelwurst“ besteht der Fleischanteil dieser Wurst tatsächlich nur aus Geflügel.

Wiener aus Wien?

Neben der Tierartenkennzeichnung bei Fleisch- und Wurstwaren kann es Unklarheiten beim Verbraucher mit Ortsbezeichnungen geben. Namen von Orten und Regionen sind im Namen von Lebensmitteln häufig zu finden. Der Verbraucher unterstellt dann oft eine Beziehung des Produkts zu Ort bzw. Region und unterscheidet aus Unkenntnis nicht zwischen geschützter Herkunftsbezeichnung und Angaben ohne Herkunftsbezug. So vermuteten bei einer Umfrage fast 20 % der Befragten, dass die Wiener Würstchen

Produktbezeichnung sollte sich folglich dessen Zusammensetzung klar erkennen lassen.

Aufklärung notwendig

Die Leitsätze für Fleisch und Fleischerzeugnisse erlauben zwar Fantasiebezeichnungen und isolieren gebrauchte geografische Angaben, diese müssen sich jedoch klar von verwechselbaren

effort to maintain a well-balanced, healthy diet. They are supporting fair payment policies for those who are employed in agriculture and livestock farming and prefer to buy products whose origin, processing and composition correspond to their nutritional and social perceptions to the closest degree possible. On the other hand, the food industry is trying to do everything within its power to make its products more palatable, in the truest sense of the word,



Your Quality.
SEALPAC schafft beste Bedingungen für Ihre Trendprodukte, ob Burger, Frikadelle oder Fleischbällchen.

Our Technology.
Mit der SEALPAC MAP+ Technologie wird Ihr Produkt nicht nur zum Hingucker im Kühlregal, sondern Mehrkammer-Schalen dank InsideCut auch einzeln versiegelt – einfach praktisch!

The Impact.
Am PoS, dem härtesten Wettbewerb, mit Konzept, Optik und Technologie punkten.

in Wien hergestellt werden. Nur wenige Prozentpunkte mehr waren es, welche die tatsächlich als geografische Herkunftsbezeichnung nach Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 geschützte Nürnberger Rostbratwurst als im Raum Nürnberg produziert ansehen.

Damit Clean Label tatsächlich seinem Namen und seiner Zielstellung gerecht wird, sind sowohl von Herstellern sowie von Verbrauchern noch einige Bedingungen zu erfüllen. Von einem größeren Teil der Konsumenten ist mehr Wissen über gesunde Ernährung, die Vielfalt der Produkte der Fleischwirtschaft und ihre Bezeichnungen sowie Verständnis der Zutatenlisten zu verlangen. Auf der Verpackung dürfen keine Zutaten abgebildet sein, die sich nicht im Produkt befinden. Aus der

Erzeugnissen unterscheiden. Die Hersteller sollten bei Produktkennzeichnung und -werbung unbedingt alles unterlassen, was zu Irreführungen des Verbrauchers führen kann. Mehr Werbung und Aufklärung erscheint aber notwendig, vor allem bezüglich Produkteigenschaften und -qualität sowie über die nachgewiesene gesundheitliche Unbedenklichkeit von Zusatzstoffen.

Dr. Heinz Schleusener

Continued from page 12

The fact that the issue was recently raised using an English term, thus becoming the cause for much debate, has to do with changes in consumer behaviour. Increasingly more consumers are making the

to the ever-critical consumer. The Clean Label trend has, therefore, come along at an opportune moment. At the same time, given that preservatives, flavour enhancers and colourings in food often deter many consumers from making a purchase, the food industry has to provide explanations and, furthermore, develop and offer alternative solutions in these areas. A great deal has already been achieved, and this also applies to meat substitutes, low-calorie, low-fat and low-salt products.

No Binding Standard

There are no national or EU regulations which stipulate what has to be indicated for a product to be described as ‚Clean Label‘. ‚Clean Label‘ is a general term which offers the consumer clear, genuine

information about a product. Naturally, this has to conform to relevant product labelling stipulations. Nevertheless, the consumer may be misled or even misinformed, especially when it comes to so-called ‚concealment‘ advertising. The producer is not always at fault in such cases, as the consumers‘ lack of knowledge can also lead to misconceptions. This demonstrates that the goal to use Clean Label as the perfect opportunity to present a product in an optimal way, to offer correct information and describe its actual benefits, has not yet been achieved. Products are often advertised on the strength that they either do not contain, or are free from particular ingredients. As an advertising technique, it appears that this type of information is most effective when the lettering is printed in green. However, such references do not guarantee that other ingredients, which can replace additives and their functions, have also not been included. This is why consumer agencies are constantly raising awareness about such practices. Typical examples of this are the labels ‚no colourings‘ on strawberry yoghurts, where pumpkin and carrot concentrates have been used as colouring agents, or pepperoni pizzas which are implicitly advertised as containing no artificial flavours or

serves to intensify the flavour. On the chicken salad packaging of various producers, we have often found the visually striking information: ‚no preservatives‘. Nevertheless, the declaration of ingredients reveals the use of spirit vinegar and acetic acid – both these additives have a preservative effect. This is what consumer agencies refer to as ‚deceptive claims‘. There are surely better ways to advertise good products. To put it another way – do these questionable claims from advertising specialists forfeit the potential of their products? Moreover, is the newly earned consumer trust in Clean Label also at stake? A happy-looking chicken on sausage packaging, for instance, suggests to the customer that the only meat found in the sausage is chicken. This might be the case, but you should look at the list of ingredients to be certain.

Mistakes are possible

The claims on the packaging aren‘t the only descriptions which can mislead consumers, as labels for meat and sausage products also fall under this category. A 2013 study conducted by Agrifood Consulting shows the typical misjudgements consumers make. A third of the people interviewed believed that a sausage beginning with

Viennese sausages from Vienna?

In addition to naming the animal species on meat and sausage goods labels, ambiguities can also arise on the part of the consumer when it comes to references to place names. The names of places and regions can often be found in product names. Consumers, therefore, frequently assume that there is a connection between the product and the place or region and, out of ignorance, do not differentiate between a protected designation of origin and information which makes no reference to the real origin. In one survey, around 20% of participants assumed that Viennese sausages are manufactured in Vienna. Only a few more percent realised that the geographical designation of Nuremberg grilled sausages is protected in accordance with Regulation (EU) No. 1151/2012 and that the product has to be produced in the Nuremberg region. In order for Clean Label to really live up to its name and objectives, certain conditions still have to be fulfilled by both producers and consumers. A larger percentage of consumers requires more information about healthy eating, the wide variety of meat industry products and their descriptions as well as a better understanding of lists of ingredients. No ingredients may be depicted



Mehr Informationen unter: www.sealpac.de

VERPACKUNGSTECHNOLOGIE MADE IN GERMANY



SEÁLPÁC

Forming Innovations

flavour enhancers. Artificial flavours should not be added to such products. Article 7 of Regulation (EU) No. 1169/2011 has to be complied with for information concerning colourings and additives. Information about food additives can be found in Article 3(2) of Regulation (EC) No. 1333/2008. Nutrition claims such as ‚fat-free‘ and ‚no fat‘ are subject to Article 8 of Regulation (EC) No. 1924/2006. These claims may only be used with a concentration of up to 0.5g of fat per 100g or 100ml.

‚None‘ doesn‘t always mean ‚none‘

A barbecue chicken wings producer describes his product as containing ‚no flavour enhancers‘. However, checking the list of ingredients reveals that yeast extract has been used. This, in fact,

the word ‚veal‘ in the name was made exclusively of veal. As for poultry sausages, where no special legislation exists, almost a third assumed that poultry was the only meat they contained.

Food descriptions for meat and meat products are subject to the principles of the German Food Code. The Code was revised at the end of 2015 and now, for instance, it has been determined that ‚veal‘ sausages must contain more than 50% beef from veal or young cattle (previously 15%). If small amounts of pork are used in the sausage, this must be indicated in the description so it reads ‚veal liver sausage with pork‘, for example. Furthermore, when ‚100% poultry‘ or ‚pure poultry sausage‘ can be read on the label, the meat content of the poultry sausage really does only consist of poultry.

ted on packaging if they are not actually in the product itself. The composition should be clearly identifiable from the product description.

A matter of enlightenment

The principles for meat and meat products do permit invented names and isolate used geographical indications, yet it must be possible to clearly differentiate them from confusingly similar products. Producers should refrain from using product labelling and advertising which can mislead consumers. More advertising and explanations seem to be necessary, especially in regard to product properties and quality as well as the proven health safety of additives.

Dr. Heinz Schleusener

HALAL ODER NICHT HALAL?

Das ist bei Lay Gewürze die Frage auf der Suche nach neuen Märkten im Mittleren Osten.

Lay Gewürze aus Thüringen begann vor über 15 Jahren damit, seinen Vertrieb über das europäische Ausland hinaus in Richtung Mittleren Osten auszubauen. Auf der Suche nach neuen Märkten für Mischungen für Geschmack und Funktionalität war es eine notwendige Selbstverständlichkeit, sich gemeinsam mit Partnern vor Ort mit den islamischen Speisegesetzen auseinanderzusetzen.

Diese erfordern, dass bei der Produktion von Lebensmitteln bestimmte Regeln eingehalten werden. In erster Linie beziehen sich die Regeln darauf, welches Fleisch je nach Herkunft und Gewinnung als erlaubt (halal) oder welches Fleisch und welche Schlachtnebenprodukte für den Verzehr nicht zugelassen und somit haram sind. Zusätzlich besteht nach den islamischen Speisegesetzen ein generelles Alkoholverbot.

Striktes Alkoholverbot

Bei der Produktion von Mischungen für muslimische Märkte geht es in erster Linie darum sicherzustellen, dass sie von als halal geltenden Tieren gewonnen sind und zu verhindern, dass es während des Her-



stellungsprozesses zu einer Verunreinigung mit nicht konformen Zutaten kommt. Alkohol darf darüber hinaus weder zur Desinfektion noch als Lösungsmittel bei der Extrakterstellung verwendet werden. In aller Regel sind Gewürze als unkritisch zu betrachten. Kritischer wird es bei Emulgatoren, Extrakten und Gelatinen. Hier kommt es daher darauf an, den Produktfluss und die Rezepturen im Prozess steuern zu können. Lay hat sich beim Neubau des Werkes in Queienfeld als einer der ersten Hersteller von halal-konformen Würzmischungen weitreichende Gedanken zu diesem Thema gemacht. Lagerbereiche lassen sich nach Warengruppen trennen. Produktionsanlagen wie Mischer und Verpackungsanlagen sind so konzipiert, das Kreuzverunreinigungen vermieden werden und dass bei Produktwechseln durch eine automatisierte Nassreinigung während des laufenden Produktionsprozesses ein einwandfreier Zustand für die nächste Charge

hergestellt werden kann. Die Reinheit im Prozess ist eine Grundbedingung für die Zertifizierung des Halal-Status. Dann werden die Rohstoffe, die Prozessschritte und deren Dokumentation überprüft, bevor für ein Produkt ein Halal-Zertifikat erteilt wird. Zum einen ist dieses Zertifikat in einer Vielzahl von Ländern für die Einfuhr der Produkte wichtig. Zum anderen ist es auch immer ein Hinweis darauf, dass dieses Produkt mit besonderer Sorgfalt unter Vermeidung unerwünschter Kreuzverunreinigungen hergestellt ist. Dies lässt sich auch im Nachhinein verifizieren, indem Mischungen mittels PCR-Technik auf das Vorhandensein von tierischen Molekülen oder durch chemische Analysen auf Alkohol untersucht werden.

Mitarbeiter-Know-how wichtig

Ein weiterer Schlüssel zu halal-konformen Produkten ist das Know-how der Mitarbeiter. Denn nur diejenigen, die eine Vorstellung davon haben, warum der Status eines Produktes für einen Kunden aus kulturell/religiösen Gründen wichtig ist, bringen die nötige Umsicht bei der Steuerung der Produktionsprozesse auf. Erfreulich für die Thüringer: Auch in Mitteleuropa ist ein Trend zu Produkten festzustellen, die den islamischen Speisegesetzen entsprechen. Hier tut sich auch für Hersteller traditioneller Fleischwaren eine zusätzliche Absatzschiene auf. www.lay-gewuerze.de



Yükselglu Fleischhandel/Bastra
Halal mit Sägemehl-Rauch

Hayrullah Yükselglu produziert in seinem 1991 von seinem Vater gegründeten Siegener Unternehmen Yükselglu Fleischhandel hochwertige Produkte nach Halal-Standard. Er bezieht überwiegend Kälber und Rinder aus regionaler Landwirtschaft, die in seinem Betrieb geschlachtet und direkt weiterverarbeitet werden. Bei der Wurstherstellung setzt Hayrullah Yükselglu, im Bild mit seinem Bruder Erdem Yükselglu (re.) und Bastra-Außendienstmitarbeiter Thomas Remberg (Mi.), neben der schlachtfrischen Verarbeitung aber auch auf seine individuellen Gewürzmischungen, welche die Qualität des Grundprodukts unterstreichen und seinen Kunden besondere Genusserlebnisse bieten sollen. Bei der Auswahl der Technik zur Endveredelung seiner Produkte hat er sich für das traditionelle Sägemehl-Raucherzeugungsverfahren entschieden. Zum Einsatz kommen Bastra-Universalanlagen mit klassischem UF-Raucherzeuger (Bastramat 2001 C-UF, Bastramat 4000 C-UF), für die Reifung wird ein Klimadeckengerät DG64 – ebenfalls aus dem Hause Bastra – verwendet. www.bastra.de



Halalkonforme Wurstherstellung: Hayrullah und Erdem Yükselglu mit Außendienstmitarbeiter Thomas Remberg.

Yükselglu Fleischhandel/Bastra
Halal with sawdust smoke

In his Siegen-based company Yükselglu Fleischhandel established in 1991 by his father, Hayrullah Yükselglu makes high-quality halal meat products. His enterprise sources the calves and cattle from regional farms before slaughtering and processing them in-house. Apart from making cold meat and sausages from freshly butchered animals, Hayrullah Yükselglu, in the picture with his brother Erdem Yükselglu (r.) and sales representative Thomas Remberg from Bastra (m.), also swears by his own blends of spices which enhance the quality of the basic product and provide his customers with a unique sensation of taste. When it came to deciding on a technology for the final processing of his products, he opted for the traditional sawdust smoke generation method. He uses Bastra's Universal-line installations for smoking (Bastramat 2001 C-UF, Bastramat 4000 C-UF) and a ceiling-mounted DG64 air-conditioning unit for maturing – again a Bastra product. www.bastra.de

Foto: Bastra

Das ist nichts für Vegetarier.



Was wichtig ist, gehört nicht ins Kleingedruckte.

Wechseln Sie zum Energiepartner für das Fleischereigewerbe.

goldgas ist der ideale Energiedienstleister für Fleischerei-Großbetriebe. Unser Service bedeutet faire Preise und klare Angebote. Überzeugen Sie sich jetzt und fordern Sie Informationen an unter
 Tel. 06196 7740-190 oder www.goldgas.de/businesskunden

Mehrfach ausgezeichnet.



goldgas

VNGGRUPPE

SALZ, ZUCKER, FETT REDUZIEREN

Gesund schmeckt fad – das muss nicht sein. Das Max Rubner-Institut erforscht Alternativen zu Salz, Zucker und Fett oder wie deren Geschmackswirkung erhöht werden kann.

Ein Weg, sich bei gleichbleibendem Ernährungsverhalten gesünder zu ernähren, kann die Änderung der Rezeptur oder Zubereitungstechnik verarbeiteter Lebensmittel sein. Das Max Rubner-Institut (MRI) forscht aktuell im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) zu Möglichkeiten, Lebensmittel mit weniger Salz, Zucker und Fett herzustellen.

Einfach weglassen kann man Salz, Zucker und Fett bei den meisten Produkten nicht. Fast immer hat der Nährstoff mehr als eine Funktion im Lebensmittel. Salz im Käse hemmt z. B. gefährliche Mikroorganismen, Zucker in Milchprodukten beeinflusst die zur Joghurt-Herstellung nötigen Bakterienkulturen, Fett ist ein wichtiger Geschmacksträger.



In einem der Forschungsprojekte des MRI werden Gemüsesäfte und -pürees mit und ohne Kochsalz-Zugabe mit Hochdruck behandelt. Dadurch verändert sich die Geschmackswahrnehmung – weniger Salz ist erforderlich. Die Produkte werden dann mit nicht behandelten Säften und Pürees verglichen.

In einem anderen Projekt ersetzen die Wissenschaftler das üblicherweise in Backwaren verwendete Fett durch hochwertiges Rapsöl.

Kaltgeräucherter Lachs, Matjesfilet, Bismarckhering – traditionell übernimmt Salz hier wichtige Funktionen bei der Haltbarmachung. Die Wissenschaftler planen, die Rezeptur zu ändern und die eingesetzte Menge an Kochsalz (Natriumchlorid) zu reduzieren. Eine ähnliche Herausforderung besteht, wenn Salz bei Kochschinken oder Brühwürsten reduziert wer-

den soll. Die Wissenschaftler erproben hier neben dem Einsatz von Salzersatzstoffen und Hochdrucktechnologie auch den von Stoffen, welche die Geschmacksempfindung für den fünften Geschmack Umami (neben süß, salzig, bitter, sauer) stimulieren sollen.

Käse: Spezielle Kulturen

Das ehrgeizige Ziel beim Schnittkäse ist, den Natriumgehalt unter 0,4 g pro 100 g Käse zu drücken – ohne Qualitätseinbußen. Dazu werden unter anderem spezielle Starter- und Zusatzkulturen mit verstärkter Aromabildung erprobt, welche die geschmacklichen Veränderungen durch reduzierten Kochsalzeinsatz kompensieren sollen. Auch beim Käse soll zudem mit Salzersatzstoffen gearbeitet werden. Da Salz beim Käse auch mikrobiologisch von großer Bedeutung ist, werden die Wissenschaftler diesen Bereich während der Käsebereitung intensiv verfolgen. www.mri.bund.de

Foto: Colourbox.de

ANZEIGE

Für sauberes Frittieren

Ein neuer Filter von alco-food-machines verlängert die Lebenszeit von Öl, erhöht die Produktqualität und senkt die Betriebskosten.



Ob Wolfen, Mischen, Formen, Beschichten, Frittieren, Garen, Kühlen oder Frosten – im breit gefächerten Leistungsspektrum von alco-food-machines gibt es Lösungen aus einer Hand.

Neu im Portfolio ist der ClearOil Ölfilter Typ AOF 1000, den es nun passend zur alco-Fritteuse Typ AGF gibt. Diese frittiert oder gart jedes Produkt in heißem Öl bzw. Fett. Die Temperatur des Öls und die Garzeit sind individuell einstellbar und garantieren appetitlich gebräunte und gegarte Produkte. Die alco-Fritteuse veredelt panierte oder unpanierte Produkte und sorgt gleichzeitig für schonendes und gleichmäßiges Erwärmen, ermöglicht durch ein energiesparendes Heizsystem.

Der Ölfilter Typ AOF 1000 ClearOil dient dem kontinuierlichen Filtern von Fremdstoffen aus Frittieröl während des laufenden Betriebs. Die effektive Filtration verlängert die Lebenszeit des Öls erheblich; der Einsatz des Öl-

filtersystems erhöht die Produktqualität und senkt zugleich die Betriebskosten beim Frittierprozess.

Für alle Öle und Fette

Konstante Farbe (Bräunung) und gleichbleibende Geschmacksqualität werden durch den Einsatz des Hochdruckfilters extrem lange aufrechterhalten. Das System ist dazu geeignet, alle üblichen Frittieröl- und Frittierfettarten, die durch Gewürze, Laken, Panaden und sonstige Zusatzstoffe verunreinigt sind, effektiv und wirtschaftlich sinnvoll zu reinigen.

Die Filtration erfolgt rein mechanisch, ohne die Zugabe von Hilfsstoffen. Das spezielle Filtrationsmedium separiert Partikel ab einer Größe von 1 µm. Es verbleibt ein Filterkuchen mit einer Restmenge von etwa 5 % Öl. Der alco Ölfilter Typ AOF 1000 ClearOil arbeitet vollautomatisch.



Kreienbrink 3 + 5
49186 Bad Iburg
Tel.: +49 (05403) 79 33-0
Fax: +49 (05403) 79 33-33

E-Mail: info@alco-food.com ♦ www.alco-food.com

wolfen – mischen – formen – bemehlen – panieren – frittieren – garen – kühlen – frosten



Setzen Sie neue Maßstäbe in der Produktion Ihrer Tierprodukte:

Höchste Qualifizienz bei Tiernahrung

Die VEMAG Maschinen der HPE Serie ermöglichen Ihnen durch die Förderkurventechnologie die **besonders schonende Herstellung von Trocken- und Nassfutter**. Behutsam transportiert die Förderkurve die Rohstoffe ohne Kompression. So können **saftige Brocken** produziert werden und der häufige Bruch bei den Pellets entfällt. Neben diesen Produktvorteilen eröffnet Ihnen die hohe **Portioniergenauigkeit** der Maschinen zusätzliche **Einsparpotenziale**. Zusammen mit dem modularen VEMAG Baukastensystem erhalten Sie maximale Vielseitigkeit bei optimaler Wirtschaftlichkeit für Ihre hochwertigen Tierprodukte.

Informieren Sie sich und erfahren Sie mehr über die vielen Vorteile der HPE Serie.





Lassen Sie uns gemeinsam neue Maßstäbe setzen:

Steigern Sie Ihre Wirtschaftlichkeit durch optimale Technik und Partnerschaft

Mit Maschinen aus der **HPE Serie** können Sie vielfältige Tiernahrung effizient produzieren.

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

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



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





**Mediaform Informationssysteme
Robuste Etiketten**

Die Etiketten von Mediaform erfüllen die Anforderungen an die Lebensmittelkennzeichnung gemäß der Verordnung (EU) 10/2011 und sind somit für den mittel- und unmittelbaren Kontakt mit empfindlicher Ware geeignet. Für die Kennzeichnung von Transportkisten bzw. Euroboxen, wie auch zur direkten Kennzeichnung von Fleisch- und

Wurstwaren können Schlachtereien, Zerlegebetriebe, Metzgereien und Fleischereibetriebe Schlaufenetiketten des Unternehmens nutzen. Die Isega-zertifizierten Schlaufen aus HDPE-Folie sind lebensmittelecht und mit 150 µ Materialstärke robust und beständig gegen Öle, Fette, Blut und zahlreiche Chemikalien. Das aktuelle Sortiment umfasst Schlaufenetiketten auf Rolle mit Abmessungen von 50x260 und 50x300 mm in unterschiedlichen Farben. www.mediaform.de



**Mettler Toledo CI Vision
Smart-Kameras statt PC**

Das Inspektionssystem V2622 Flex-Lite von Mettler Toledo CI-Vision verwendet Smart-Kameras anstelle eines zentralen Steuerungs-PCs. Damit baut es kompakt und eignet sich für den Einstieg in die optische Inspektion ebenso wie für die Implementierung in großem Maßstab. Die Inspektionslösung lässt sich unterschiedlich konfigurieren: von einer einzigen Smart-Kamera mit Patchpanel bis hin zu einem Zwei-Kamera-System mit eigenem Steuerkasten, Touchscreen-PC und Inspection Manager als Software zur zentralen Steuerung mehrerer Smart-Kameras. Die Unternehmen können es entweder in Eigenregie installieren oder den Mettler Toledo-Service beauftragen. www.mt.com

**JMC Verlag
Schnell und exakt**

Die Einstechthermometer „testo 104-IR“ und „testo 106“ vom JMC Verlag erfassen die Temperatur von Lebensmitteln schnell und einfach. Das Infrarot-Messgerät testo 104-IR zur Messung der Oberflächen- und Kerntemperatur von Lebensmitteln zeigt



mit einem 2-Punkt-Laser mit 10:1-Optik den exakten Messbereich an. Bis zu zweimal pro Sekunde misst testo 106 die Kerntemperatur. Das

mit einem akustischen und optischen Alarm ausgestattete Gerät hinterlässt winzige Einstichlöcher. Beide Thermometer sind wasserdicht, nach EN 13485 geprüft und HACCP-konform. www.jmc-verlag.de

**Frutarom Savory Solutions
Schutz gegen Listerien**

Mit den CombiSafe Starterkulturen ermöglicht Frutarom Savory Solutions Herstellern von Rohwurstwaren, die Anzahl von *Listeria monocytogenes* in Endprodukten erheblich zu reduzieren. Die Produktreihe enthält ein Bacteriocin-bildendes Milchsäurebakterium und kombiniert die Eigenschaften einer klassischen Starterkultur mit einer Schutzfunktion gegen Listerien. Die Kulturen werden im Paket mit den passenden Reifemitteln und Gewürzen angeboten. Sie sind in vier Varianten erhältlich, um verschiedene Möglichkeiten der Reifung und des Geschmacksprofils abzudecken. www.frutaromsavory.com

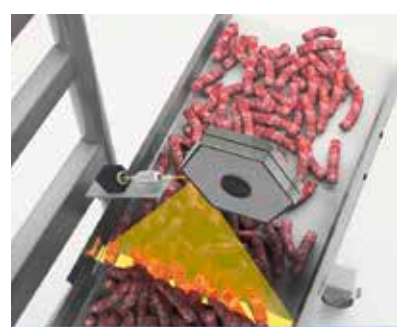


**Frutarom Savory Solutions
Protection against listeria**

Frutarom Savory Solutions' CombiSafe starter cultures enable manufacturers to significantly reduce the number of Listeria monocytogenes in raw fermented sausages. By incorporating a lactic acid bacterium, which produces a bacteriocin, the range combines the properties of regular ripening cultures with protection functionality against listeria. In combination with the suitable ripening agents and seasonings, the cultures are a true All-in-One-solution. They are available in four variants to meet different requirements in terms of product ripening conditions, flavor profiles and color development. www.frutaromsavory.com

**Tomra Sorting Solutions
Analyse von innen**

QVision von Tomra ist eine Lösung für die Analyse von Fleisch- und Meeresfrüchten. Das Gerät analysiert sowohl frische als auch gefrorene Ware, misst gleichzeitig und in Echtzeit den Anteil an Fett, Feuchtigkeit, Protein und Kollagen und liefert präzise und konsistente Ergebnisse. Der hygienische und robuste Analysator dringt tief ins Fleisch ein (bis zu 20 mm) und misst über die gesamte Breite des Förderbands von 500 mm hinweg. Das Design ist offen, sodass alle Oberflächen inspiziert und mit Hochdruckreinigung desinfiziert werden können. QVision analysiert bis zu 30 t Fleisch pro Stunde. www.tomra.com/qvision



**Tomra Sorting Solutions
The inner view**

The QVision analyser from Tomra is a solution for the analysis of meat and seafood. The tool analyses both fresh and frozen products and measures fat, moisture, protein and collagen simultaneously and in real-time, delivering accurate and consistent results. The hygienic and robust analyser penetrates far into the meat, up to 20 mm, and measures across the full 500 mm width of its conveyor belt. All surfaces can be visually inspected and sanitized, using high pressure water. The QVision is able to analyse up to 30 t of meat per hour. www.tomra.com/qvision



PERFORMANCE INSIDE



**WÜRZSAUCEN
FLEISCHVEREDELUNG
VOM FEINSTEN**

RAPS GmbH & Co. KG
Adalbert-Raps-Str. 1 95326 Kulmbach

Fotos: Mediaform Informationssysteme, Mettler Toledo CI Vision, JMC Verlag, Frutarom Savory Solutions, Tomra Sorting Solutions



ICE ICE BABY

Nitrogenie ist rund um den Globus Kult. Auch im Heide Park Soltau sind die abenteuerlichen Eiskreationen aus Australien in der Saison 2016 angekommen – mit Stickstoff und konzeptioneller Unterstützung von Linde.



Fotos: Linde



Eine der jüngsten Attraktionen im Heide Park Resort in Soltau ist der Nitrogenie-Shop, in dem die Besucher live verfolgen können, wie mit Hilfe von flüssigem Stickstoff in Lebensmittelqualität, geliefert von Linde, abenteuerliche und leckere Eiskreationen entstehen.

Die Attraktionen, mit denen das Heide Park Resort in Soltau seine Besucher anlockt, heißen Big Loop oder Western-Riesenrad und bieten Nervenkitzel ebenso wie Spaß für die ganze Familie. Seit kurzem kommen magische Eis-Erlebnisse hinzu. Denn im Herzen des Parks eröffnete in der Saison 2016 der deutschlandweit erste Shop der australischen Kultmarke Nitrogenie. Mithilfe von flüssigem Stickstoff entstehen vor den Augen der staunenden Besucher leckere Eiskreationen wie Vanilla Oreo Cream, Granny's Apple Pie oder Salty Caramel. Das Konzept für die Stickstoffversorgung im weltweit größten Nitrogenie stammt – wie auch das Gas selbst – vom Industriegasproduzenten Linde.

„Wir haben seit dem Saisonstart 2016 den weltweit größten und deutschlandweit ersten Nitrogenie“, berichtet Commercial Director Jan-Peter Becker. „Allein der Herstellungsprozess sorgt für viel Aufmerksamkeit und lockt Zuschauer an“, erklärt er. Die extrem coole Zutat dieser außergewöhnlichen Eiskreation aus Australien mit Ablegern in Paris, Bali und Hawaii: flüssiger Stickstoff. Das Gas, Hauptbestandteil der Erdatmosphäre, wird beim Herunterkühlen flüssig. Mit einer Temperatur von $-195,8^{\circ}\text{C}$ kommt es unter anderem in der Lebensmittelverarbeitung beim Schockfrost zum Einsatz.

Doch auch Eiscreme lässt sich mithilfe von flüssigem Stickstoff zubereiten – im Handumdrehen und auf spektakuläre Weise: Wird das Gas in eine Eismischung aus Sahne und Milch gegossen, zischt und dampft es. Binnen Sekunden verflüchtigt sich der Stickstoff und das Eis ist bereit zum Verzehr. Alle Nitrogenie-Eiskreationen

bestehen zu 100 % aus natürlichen Zutaten und werden direkt vor den Augen der Zuschauer zubereitet. Das Ergebnis dieses außergewöhnlichen Herstellungsprozesses ist ein besonderer Genuss: Nitrogenie-Eiskreationen sind extra cremig und geschmacksintensiv, denn im Gegensatz zu herkömmlichem Speiseeis verhindert der schnelle Gefrierprozess die Bildung von Lufteinschlag. Entsprechend gut kommt das Eis bei den Besuchern des Parks an, Favorit ist die Sorte Triple Choc Brownie.

Sorgfalt ist wichtig

Der Umgang mit flüssigem Stickstoff erfordert allerdings besondere Sorgfalt. Denn der Kontakt kann ohne Handschuhe und Schutzbrille schwere Kälteverbrennungen hervorrufen. Darüber hinaus birgt eine Unterschreitung der natürlichen Sauerstoff-Konzentration Gefährdungspotenzial – etwa wenn Stickstoff den zum Atmen notwendigen Luftsauerstoff verdrängt. Verdampft ein Liter flüssiger Stickstoff, entstehen knapp 700 l gasförmiger Stickstoff. Daher stand für die Verantwortlichen im Heide Park fest, dass nur ein kompetenter Partner für die Umsetzung des Nitrogenie-Shops in Frage kam. „Linde ist weltweit Marktführer und hat langjährige Erfahrungen. Daher mussten wir nicht lange überlegen“, begründet Jan-Peter Becker die Entscheidung. Aufgrund der Größenordnung musste ein völlig neues Versorgungskonzept gefunden werden.

Etwa 0,3 l Stickstoff sind für die Herstellung einer Eisportion erforderlich. Damit der Nachschub nicht ausgeht, wurde ein 3.000 l fassender Tank im Heide Park aufgestellt. Gefüllt ist die-

ser mit Stickstoff in Lebensmittelqualität aus dem Biogon-Sortiment von Linde. Der flüssige Stickstoff gelangt über vakuumisolierte Leitungen mit Leitungsentgaser zu den vier Entnahmestellen über dem Tresen.

Dreistufiges Sicherheitskonzept

Für maximale Sicherheit sorgt ein speziell für die Anwendungen im Nitrogenie-Shop entwickeltes, dreistufiges Sicherheitskonzept. Das beim Herstellungsprozess entstehende Kaltgas wird über eine Bodenabsaugung abgezogen und ins Freie geleitet. Sollte ein bestimmter Schwellenwert für den Sauerstoffgehalt der Umgebungsluft erreicht werden, weist eine Warnlampe das Personal darauf hin. Die Absaugung schaltet dann automatisch auf die höchste Stufe.

Bei Erreichen eines zweiten Schwellenwerts wird eine allgemein sichtbare Warnleuchte aktiviert. Wird der dritte Schwellenwert erreicht, ertönt ein Signalton und die Stickstoffzufuhr wird durch das automatische Tankven-

til unterbrochen. Durch diese lückenlose Überwachung wird eine Gefährdung von Mitarbeitern und Besuchern von vornherein ausgeschlossen.

Auch im Heide Park gilt: Wo Gase im Einsatz sind, nimmt der Gesetzgeber den Arbeitgeber über die Betriebs-sicherheitsverordnung und die Gefahrstoffverordnung in die Pflicht. Er überträgt ihm die Verantwortung für den sicheren Betrieb und die Unterweisung seiner Mitarbeiter. Die Eiszubereiter des Nitrogenie-Shops wurden deshalb durch Mitarbeiter von Linde im Zuge der Inbetriebnahme geschult. Den hohen Sicherheitsstandard gewährleistet das Liprotect-Sicherheitspaket von Linde. Es beinhaltet neben der Wartung der Anlage eine jährliche Sicherheitsbegehung sowie alle vier Jahre eine komplette Überprüfung des Sicherheitskonzepts. Außerdem stellt das Unternehmen einen Einweisungsleitfaden für neue Mitarbeiter zur Verfügung.

www.linde-gas.de

www.heide-park.de

www.nitrogenie.com

WIR MISCHEN UNS EIN

...

DIESER SNACK IST „MÜLL“

Die Berliner Manufaktur Dörrwerk hat einen Weg gefunden, aussortiertes Obst, in ein neues Produkt zu verwandeln: Fruchtpapier.

Eine Ananas mit krummen Blättern oder ein Apfel, der kleine Druckstellen aufweist – jedes Jahr landet in Deutschland tonnenweise Obst und Gemüse wegen kleiner und kleinster optischer Mängel im Müll. „Was für eine Verschwendung“, dachten sich die beiden Berliner Dr. Zubin Farahani und Jonas Bieber (Foto re.). Der Arzt und der Betriebswirt gründeten zusammen die Dörrwerk GmbH, die für sich beansprucht, die nachhaltigsten Snacks Deutschlands zu produzieren. Der Grundgedanke der Manufaktur: Jede Frucht ist es wert, verwertet zu werden. Das Unternehmen sammelt aussortiertes Obst direkt bei den regionalen Erzeugern oder, im Fall von Tropenfrüchten, bei den Händlern ein. Im Tempel-



hofer Werk wird es dann zu einem neuen Snack verarbeitet, dem Fruchtpapier. Die hauchdünnen und knusprigen Blätter aus getrocknetem Fruchtmas bestehen zu 100 % aus Obst, ohne Zusätze, und werden mittels Warmlufttrocknung gedörrt. Der

THIS SNACK IS "RUBBISH"

Dörrwerk, a manufacturer based in Berlin, has found a way to turn rejected fruit that would otherwise end up on the rubbish tip into a new product: fruit paper.

Pineapples with crooked leaves or bruised apples – tons of fruit and vegetables are thrown away every year in Germany because of the smallest visible defects. What a waste! Dr Zubin Farahani and Jonas Bieber think so, too. Together, the doctor and the economist founded Dörrwerk GmbH, a company that claims to produce the most sustainable snacks in Germany. The manufacturer's motto: Every piece of fruit is worth using. The company collects fruit that has been rejected straight from the regional producers or, in the case





Die Snacks sind in einem einheitlichen Bio-Design abgepackt. / The Snacks are packed in small bags with a unique bio design.

Snack für zwischendurch kommt gut an – binnen weniger Monate füllte er die Regale von Edel-Kaufhäusern wie Manufactum und Feinkostgeschäften in Deutschland und Österreich.

Dörröfen spart Energie

Nicht nur das Fruchtpapier an sich trägt zur Abfallvermeidung bei, auch dessen Herstellung mit Hilfe eines speziell entwickelten Dörröfens ist ressourceneffizient. Nachdem das Obst in mehreren Schritten gereinigt, zerkleinert und erhitzt wurde, wird das gewonnene Fruchtピューre hauchdünn auf Silikonmatten aufgetragen. Die Matten werden anschließend in Trockenboxen gestapelt und im Dörröfen für zwölf Stunden getrocknet. Durch eine intelligente Abwärmenutzung und eine innovative Lüftungssteuerung spart der Ofen beim Trocknungsprozess 66 % der Energiekosten im Vergleich zu herkömmlichen Anlagen. Nicht nur ein ressourcenschonendes, sondern auch ein effizientes Unternehmen. Zunächst als kleiner Zwei-Mann-Betrieb in einem Kreuzberger Souterrain konzipiert, haben die Jungunternehmer das Dörrwerk innerhalb eines Jahres zu einem lebensmittelproduzierenden Unternehmen gemacht, das jährlich über 200 t gerettetes Obst verarbeiten kann. Logische Folge des Wachstums war der Umzug von Kreuzberg in den Marienpark in Berlin-Tempelhof.

Nächster Hit Gemüse-Chips?

Seit Juni 2016 verstärkt das Team Philipp Prechtner, der sich nach jahrelanger Erfahrung im digitalen Bereich für den nachhaltigen Weg entschieden

hat. Aktuell entwickelt das Trio neue Snack-Kreationen im herzhaften Bereich. Neuartige Gemüse-Chips sind kurz vor der Produktreife. Das zukünftige Ziel von Dörrwerk ist es, jedes Jahr 150 bis 200 t an Müll-Obst zu verwerten.

Kurzfilm auf YouTube

Der Kurzfilm „Gerettetes Obst – Ressourceneffizienz durch Lebensmittelabfallvermeidung“ ist auf dem YouTube-Kanal des VDI Zentrums Ressourceneffizienz (VDI ZRE) „Ressource Deutschland TV“ oder auf der Website www.ressource-deutschland.tv abrufbar. Dort stellt das VDI ZRE umweltbewusstes Handeln in kleinen und mittleren Unternehmen vor. Die Filmreihe präsentiert Best-Practise-Beispiele von Unternehmen aus verschiedenen Branchen, die in Sachen Ressourcenschonung als Vorbild dienen können. www.doerrwerk.de www.ressource-deutschland.de

of tropical fruits, from the distributor. In the factory in Tempelhof, these fruits then turned into a new snack – fruit paper. The wafer-thin, crunchy sheets made from dried fruit purée contain 100% fruit, have no additives and are dehydrated using a hot air drying procedure. The quick snack has been well received and, within just a few months, has appeared on the shelves of luxury stores such

as Manufactum and delicatessens in Germany and Austria. It isn't just the fruit paper that contributes towards waste reduction, even the production process is resource efficient thanks to a specially designed drying oven. After the fruit has been cleaned, crushed and heated in various stages, the fruit purée produced is then spread wafer-thin onto silicone mats. The mats are then stacked in drying boxes and dried in the drying oven for twelve hours. Thanks to the intelligent heat recovery system and innovative ventilation control, the oven saves 66% of the energy costs of a normal system during the drying process. It is not just a resource-saving company but an efficient one, too! Originally conceived as a small, two-man business in a basement in Kreuzberg, in just one year the young Dörrwerk

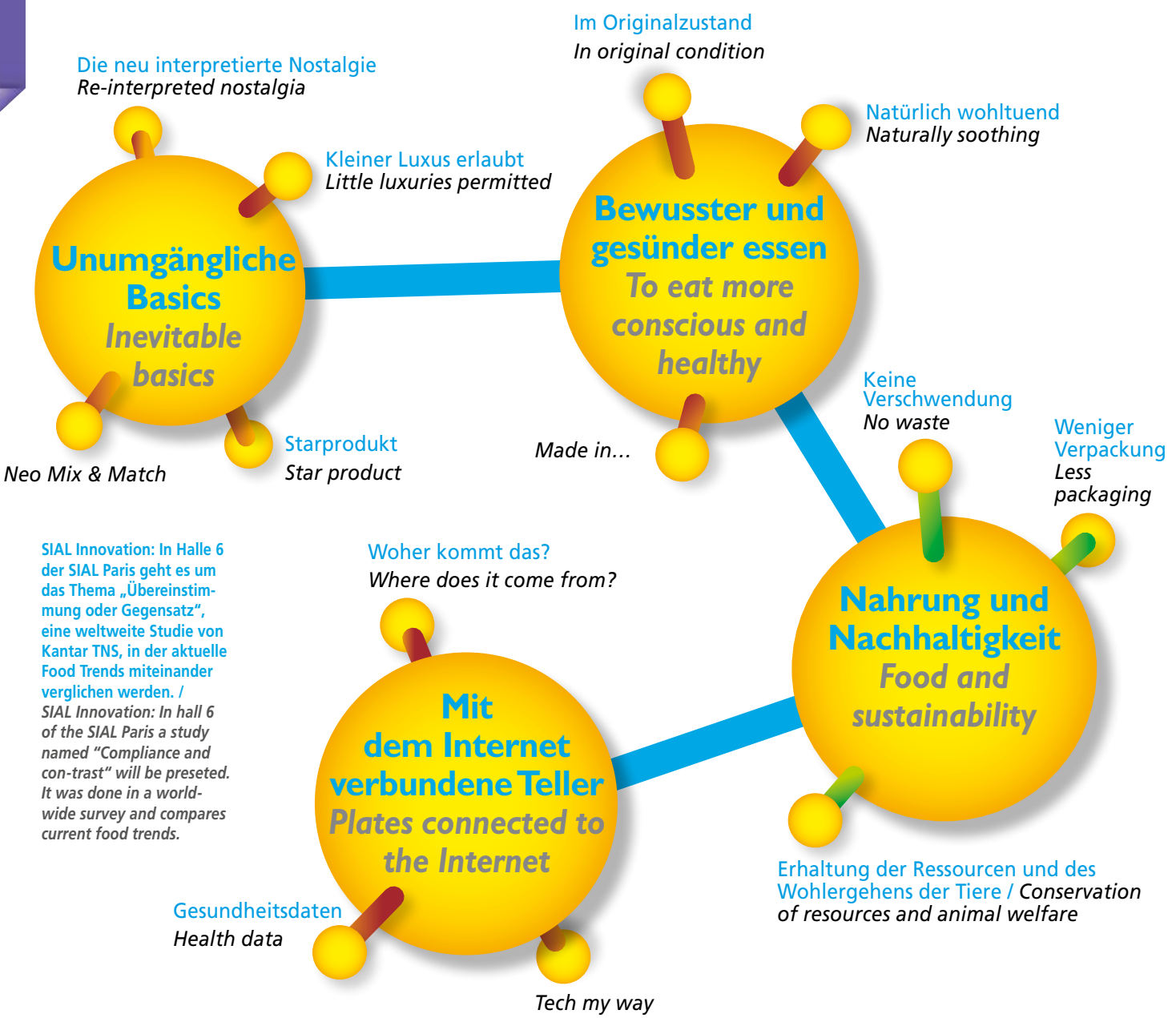
entrepreneurs have developed a food producing company that can process over 200 tons of rescued fruit. The logical step in terms of growth was a move from Kreuzberg to the Marienpark in Berlin-Tempelhof.

The next big thing?

Philipp Prechtner has been part of the team since June 2016, when he chose the sustainable path after years of experience working in the digital industry. Currently, the trio is developing a tasty new snack. A new type of vegetable crisps are soon to join the product ranks. Dörrwerk's future goal is to use 150 to 200 tons of waste fruit every year. The short film "Rescued Fruit" is available on the VDI Centre for Resource Efficiency's YouTube channel, "Resource Germany TV", or on the website at www.ressource-germany.com. www.doerrwerk.de

... FÜR IHREN
ERFOLG.





SIAL Innovation: In Halle 6 der SIAL Paris geht es um das Thema „Übereinstimmung oder Gegensatz“, eine weltweite Studie von Kantar TNS, in der aktuelle Food Trends miteinander verglichen werden. / SIAL Innovation: In hall 6 of the SIAL Paris a study named "Compliance and contrast" will be presented. It was done in a world-wide survey and compares current food trends.

QUELLE DER INSPIRATION

Der bisherige Erfolg der SIAL Paris (16.- 20. Oktober 2016) in Paris Nord Villepinte zeugt davon, dass dieses im zweijährlichen Turnus stattfindende Event ein Ort für Inspirationen sowie ein Pflichttreff der Lebensmittelindustrie ist.

Die Messe gilt als Ort, an dem sich die Ernährungswirtschaft von heute präsentiert und ihre Version von morgen neu erfindet. Über 2.500 Innovationen werden erstmals im Rahmen der Aktion „SIAL Innovation“ vorgestellt und sollen so die Ernährungswirtschaft weiter inspirieren. Unter Berücksichtigung von Interessenschwerpunkten und Bedarf können die Besucher ihren Messe-

aufenthalt nach Angebotsbereichen oder Weltregionen planen. Um an den Erfolg der 2014 gestarteten Initiative anzuknüpfen, fährt die SIAL damit fort, Nischenbereiche zu fördern und ihnen spezielle Bereiche zu widmen. So wird die Messe in diesem Jahr erstmalig einen „glutenfreien“ Bereich anbieten. Diese Maßnahme steht für die nötige Anpassung des Marktes

SOURCE OF INSPIRATION

With more than 400,000 raw and processed products, SIAL (16.-20. October 2016) is an incredible playground for those seeking inspiration: lots of chefs come to find new flavours, textures and colours – the ingredients they need to feed their creativity.

Covering around 27 acres, SIAL Paris, makes finding inspiration easy: through 7,000 international exhibitors, and numerous demonstration and conference areas, it shines

Continue reading on page 27



angesichts neuer Verhaltensweisen und Erwartungen informierter und anspruchsvoller Verbraucher. Zudem werden Bio- und Frischeprodukte sowie Getränke mit Bieren und Warmgetränken in den Fokus gerückt. Der Bereich „Tech“ bietet klein- und mittelständischen Betrieben die Möglichkeit, ihre Techniken und Ausrüstungen vorzustellen.

Da die SIAL Paris auch ein ideales Schaufenster der französischen Lebensmittelindustrie darstellt, werden französische Produkte in diesem Jahr erneut gemeinsam ausgestellt und aufeinander abgestimmt präsentiert. Über ihre Funktion als Messe, Geschäfts- und Networking-Plattform hinaus wird aus dem Branchenführer SIAL der Dreh- und Angelpunkt für Informationen der Lebensmittelbranche. Er bietet einen tieferen Blick auf einen Wirtschaftssektor mit hohem Wachstum, dessen Handelsvolumen sich heute auf 1.500 Mrd. Dollar beläuft. „Die Lebensmittelbranche schaut im Oktober 2016 nach Paris“, betont Nicolas Trentesaux. Die Lebensmittelindustrie zählt in den meisten G20-Ländern zu den dynamischsten Industriezweigen. Durch die Entdeckung neuer Trends und Wachstumsmöglichkeiten können die Akteure der Ernährungswirtschaft ein Sprungbrett zur Erreichung ihrer Ziele finden. Die Messe ist eine einmalige Plattform für Inspirationen und dient auch dazu, neue Märkte zu testen, neue Produkte auf den Markt zu bringen und Meinungsträger der Branche zu treffen, um über kommende Herausforderungen zu diskutieren. F&E-Abteilungen aus aller Welt werden hier präsent sein. www.sialparis.com

IM PROFIL

Die SIAL Paris wird von der Comexposium Group veranstaltet und ist Mitglied des SIAL Networks, des größten Messeverbands der Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Dessen wichtigste Events sind SIAL Paris, SIAL Canada Montreal und Toronto, SIAL China, SIAL Mittlerer Osten, SIAL Asean Manila sowie SIAL InterFood Djakarta.

IN PROFILE

The trade fair SIAL Paris is organized by the Comexposium Group and is a member of the SIAL Networks, the largest trade fair composite in the food and beverage industry. Its main events are SIAL Paris, SIAL Canada Montreal and Toronto, SIAL China, SIAL Middle East, SIAL Asean Manila and SIAL Interfood Djakarta.

Continued from page 26

light on everything from ingredients and products, to health trends, organic and exotic produce, and digital food. This year, watching what you eat is both a statement and a sign of sophistication, as people assert their "food personalities" by choosing alternative suppliers, nutrient-rich ingredients and "soft" cooking methods, including raw foods. In line with this, gluten-free is becoming widespread throughout the world, with experts predicting a 3 billion-euro market for it by 2020. Vegetarian cuisine is also on the rise. The word "artisan" has become synonymous with "quality" and "luxury" as establishments seek out small producers to shine light on their manufacturing methods, and both theatricalize and reinvent their regional savoir-faire. This quest for innovation is boosting an already growing sector. In Europe the catering market grew by 3.5% in 2014, hitting an impressive total of 94 billion euros. As consumers become savvier and the number of food establishments rises, caterers are having

to innovate; boasting a signature speciality is no longer enough to stand out from the crowd. Nowadays it's all about mastering an ingredient, a recipe or a region. This is particularly true for sweet food, where the need to eat less means people are turning to quality makers, making educated choices and indulging with finesse. The trend is also affecting coffee, as we enter a "post-Starbucks"-era with an increase in espresso counters

offering ultra-short menus of only the best coffee made by the very best and most respectful producers. Ranking in \$90 billion – 16% of global foodservice market – the food delivery sector is booming across the world, with a turnover increase of 67% in 2015. Kick-started in France a few years ago, the market is now seriously on the up – proving that like other Western populations, the French are enamoured with life-simplifying solutions.

The "La Cuisine cooking demonstration" event has the chance to be a hit with industry professionals: It's where famous chefs concoct dishes using the hundreds of restaurant products selected by SIAL Innovation; and each day, it's where international Michelin-starred chefs prepare dishes from their home countries. For the second year in a row, a SIAL Innovation award will be named by the commercial and collective catering jury. www.sialparis.com

SIAL 2016
TREFFEN SIE UNS:
HALLE 7,
STAND D 265

K+G WETTER

KUTTER • WÖLFE • MISCHER
www.kgwetter.de



**Vemag Maschinenbau
One-second tick**

The tin-filling device from Vemag Maschinenbau is fully automatic and portions meat loaf and other mixes into baking moulds in a clean process and with an extremely high level of weight accuracy. With an output of up to 10 moulds per minute, production time is used efficiently. Moulds with a width of up to 300 mm can be placed on the index conveyor and filled. Thanks to the high degree of weight accuracy, give-away is almost completely eliminated, meaning that more products can be manufactured from the same amount of raw material. The meatloaf filling device can also process highly viscous mixes cleanly and quickly. The servo-controlled filling head raises slowly during the filling process. That ensures that the raw material is evenly distributed within the mould. The filling head securely closes to prevent any drops, ensuring that the edges of the moulds remain clean. The meatloaf filling device can be cleaned with water using low-pressure cleaning equipment. The entire conveyor system can be cleaned with water. www.vemag.de



**Vemag Maschinenbau
Im Sekundentakt**

Die Kastenfülleinrichtung von Vemag Maschinenbau portioniert vollautomatisch Leber- und Fleischkäse sowie andere Massen sauber und extrem gewichtsgenau in Backformen, wobei sich die Portionen besonders für Aufschnittware eignen. Mit einer Ausstoßleistung bis zu zehn Formen/Min. nutzt die Einrichtung die Produktionszeit effizient. Auf dem Taktband lassen sich Backformen bis zu 300 mm Breite einlegen und befüllen. Die hohe Gewichtsgenauigkeit eliminiert das Give-Away nahezu vollständig. Auch Massen mit höherer Viskosität verarbeitet die Kastenfülleinrichtung sauber und schnell. Der servogesteuerte Füllkopf taucht in die Form ein und hebt sich während der Befüllung langsam wieder an, was eine gleichmäßige Verteilung des Rohstoffes in der Form bewirkt. Die Kastenfülleinrichtung kann mit Hilfe von Niederdruckgeräten nass gereinigt werden. Auch das komplette Fördersystem lässt sich mit Wasser reinigen. www.vemag.de

**Senger
Aus einer Hand**

Das Mehrmarken-Autohaus Senger führt neben Kühltransportern, z. B. auf Basisfahrzeugen von Mercedes-Benz, VW oder Fiat, auch Tiefkühl- und Multitemperatur-Transporter. Nun bietet Senger Rent die Möglichkeit, Fahrzeuge für den temperaturgeführten Transport auch temporär zu nutzen, egal ob langfristig oder für einen kurzfristigen Engpass. Die Modelle gibt es auch als Kühlkastenwagen-Komplettlösung. Vom Fahrzeug, über die Sonderausstattung bis zu kundengerechten Finanzierungs- oder Leasingangeboten mit Servicepaketen für Fahrzeug und Kühlung kommt alles aus einer Hand. Dabei werden auch spezielle Kundenwünsche berücksichtigt. Technische Details sind etwa Telematikfunktionen oder die Temperatur- und Positionsüberwachung. Eine Geruchsneutralisierung erlaubt den gleichzeitigen Transport von Fisch und Fleisch in einem Fahrzeug, was eine zusätzliche Trennwand erspart. www.auto-senger.de, www.senger-rent.de



**K+G Wetter
Leistungsstarke Kutter**

Auf der SIAL in Paris präsentiert K+G Wetter auch den 200 Liter Vakuum-Kutter VCM 200. Er folgt dem bewährten Konstruktionsprinzip – einem mit Edelstahl verkleideten, komplett geschlossenen Gussständer. Eine herausnehmbare Stauwand mit dem dadurch variablen Schneidraum ermöglicht es, die Kutter auf das jeweils zu verarbeitende Material einzustellen. Ein erhöhter Schüsselrand verhindert den Austritt dünnflüssiger Produkte. Über ein zentral positioniertes Touchpanel erfolgt die Bedienung und Überwachung. Der stufenlose Schüsselantrieb sorgt für ein ideales Einzugsverhalten der Brätmasse ohne Rückstau. Optional gibt es für Cutmix-Kutter die Software CutVision (Qualitätsmanagement) und CutControl (Rezepturverwaltung). Alle Maschinen sind von der Fleischerei-Berufsgenossenschaft auf Sicherheit und Hygiene geprüft. SIAL: Halle 7, Stand D 265. www.kgwetter.de

**K+G Wetter
High-performing cutters**

At the Sial in Paris K+G Wetter will showcase the 200 litre vacuum cutter VCM 200. It follows the same proven design principle – a grey cast iron stand lined in stainless steel with a complete design. Thin sheet-metal cladding, which can act as a disruptive resonator, was consistently not used. A retractable baffle plate with the resulting variable cutting chamber enables the operator to adapt the cutters to the material to be processed at any one time. A raised bowl edge prevents low-viscosity products from being discharged. The machine is operated via a centrally positioned touch panel. The continuous bowl drive ensures a high level of variability and ideal feeding rate of the sausage meat without a backlog. Optionally the software solution CutVision (quality management) and CutControl (recipe management) are available for all cutters in the Cutmix series. All machines are checked for safety and hygiene by the Meat Industry Insurance Association. SIAL: Hall 7, stand D 265, www.kgwetter.de



Fotos: Vemag Maschinenbau, Senger, K+G Wetter

Zeit spart Geld!

EXCELLENCE IN
CLIPPING

Maximierte Maschinenver-
fügbarkeit

Volle Flexibilität im Kaliber-
bereich von 38 bis 150 mm
bei bis zu 156 Takten/Minute

Zeitersparnis beim Darm-
wechsel dank Komfortöffnung
und Bremsassistent

Wegweisendes Hygieneförder-
band, einfach zu entnehmen

Einzigartiges Sicherheitskonzept



Infos anfordern
polyclip.com/6223



FCA 140

NEU!

innovativ · zuverlässig · führend

Poly-clip System • Deutschland
www.polyclip.com/contactinternational.htm

poly-clip[®]
SYSTEM



Stefan Dangel,
Sealpac, Sales and
Marketing Manager

GEFLÜGEL? CHICKEN SNACKS!

FANCY SOME CHICKEN? HOW ABOUT CHICKEN SNACKS!

Innovative Verpackungslösungen für Geflügel von Sealpac inspirieren die Lebensmittelindustrie zu neuen Produktideen.

Geflügel ist in vielen Marktsegmenten auf dem Vormarsch. „Nicht mehr nur das klassische Brathähnchen oder die Geflügelkeulen für Grill und Pfanne landen mit Vorliebe im Einkaufskorb. Geflügel ist inzwischen auch ein Renner auf dem Snack-Markt – angefangen bei panierten Hähnchen-Nuggets mit köstlichen Dips bis hin zu herzhaften Geflügel-Chips“, weiß Stefan Dangel, Marketing- und Vertriebsexperte bei Sealpac, aus Gesprächen mit seinen Kunden.

Im Snack-Bereich entscheiden sich immer mehr Anbieter für Portionsverpackungen und Mehrkammer-Schalen. Teilbare Portionsverpackungen machen Gebinde mit vier Portionen des gleichen Inhalts oder sogar vier Produktvarianten in einem Gebinde möglich. Durch die Perforation lassen sie sich einfach und ohne Hilfsmittel teilen. Die Mehrkammer-Schalen trennen einzelne Bestandteile von Geflügel-Snacks, z. B. Nuggets und Dips. „Die Versiegelung der Trays ist auf verschiedene Weise möglich: entwe-

Sealpac's innovative packaging solutions for chicken inspire new product ideas.

Chicken is gaining ground in many market sectors. „It's no longer just the classic roast chicken or fried/grilled drumsticks which are finding their way into people's shopping trolleys. Chicken has become a frontrunner on the snack market – ranging from battered chicken nuggets with delicious dips to hearty chicken crisps,“ says Stefan Dangel, Sealpac marketing and sales expert,

Continue reading on page 31

Fotos: Sealpac

der mit einer durchgehenden Oberfolie oder durch eine separate Versiegelung jeder einzelnen Kammer. Das lässt noch mehr Spielraum für interessante Produkt-Variationen und -Innovationen“, erläutert der Verpackungsspezialist.

Gefragt: Günstige Qualität

Geht es um Großverbraucher-Lösungen für Geflügelprodukte, bestimmen laut Stefan Dangel verlängerte Haltbarkeit und optimale Bewahrung der Produktqualität die Wahl der Verpackung. Oft sind hier kostengünstige Lösungen gefragt. Sealpac empfiehlt deshalb FlexFlex-Anwendungen, die im Thermoform-Verfahren produziert werden. Sie eignen sich besonders für marinierte Produkte: Durch die Versiegelung unter Vakuum ist das Geflügel eng umhüllt von seiner Marinade, die auf das Produkt einwirkt und ihren Geschmack voll entwickeln kann. Das Ergebnis: ein besonders gutes Aroma und sehr zartes Fleisch.

„Folien aus modernen Materialien machen außerdem noch mehr Convenience möglich. Unter unseren Kunden, die Großverbraucher-Gebinde anbieten, finden Kochfolien großen Anklang, mit denen die Geflügelprodukte in ihrer Verpackung erhitzt werden können – ideal für Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung“, beschreibt Stefan Dangel. Um am hart umkämpften Lebensmittelmarkt zu bestehen, sei die Wahl der passenden Verpackung ein wesentlicher Teil des Erfolgsrezepts. Sie müsse Anwender, Handel und Konsumenten gleichermaßen überzeugen. www.sealpac.de

Continued from page 30

when analysing the current trend. In the snacking sector, more and more providers are opting for portion packs and multi chamber trays. Shareable portion packs make it possible to offer containers with four portions of the same product or, even, four different product variants. Perforations make them easy to share with no utensils required. The multi chamber packaging separates individual elements of chicken snacks, such as nuggets and dips. "Sealing the trays



Die Flex-Flex Anwendung umhüllt das Geflügel eng mit Marinade und erhält so das Aroma. / The Flex-Flex application covers the chicken with marinade, thus maintaining the aroma.

is possible in different ways: either with one complete film or with separate ones for each individual chamber. This allows more scope for developing interesting product variants and innovations," the packaging specialist explains.

Quality Required at Reasonable Prices

Stefan Dangel elaborates that extended sustainability and optimum preservation of quality dictate which packaging is selected where major customers are concerned. Often, reasonably priced solutions are required. Here, Sealpac recommends FlexFlex, which is produced using thermoform procedures. They are particularly well suited to marinated products – as it is vacuum sealed, the chicken is completely covered in its marinade which can work

its way into the product, allowing the flavour to develop fully. The result is a particularly good aroma and very tender meat.

"Film made from modern materials also makes convenience even more possible. Oven-safe films which allow the chicken to be heated up inside the packaging are ideal for both general and community catering, remaining popular among those of our clients which offer bulk consumer packaging," Dangel explains. The selection of the best packaging is a main ingredient in the recipe for success in order to be successful on the highly competitive foodstuffs market. It has to appeal to the user, the retailers and the consumer in equal measure.

www.sealpac.de

THE LINDE GROUP

Linde

CRYOLINE®. Hightech für Spitzenprodukte.

CRYOLINE® Froster vereinen Effizienz, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit. Die Experten im Anwendungstechnischen Zentrum entwickeln daraus das Optimum für Ihr Produkt.

Linde – ideas become solutions.

Linde AG
Gases Division, Linde Gas Deutschland
Seitnerstraße 70, 82049 Pullach, www.linde-gas.de

Laska Renovierte „Arbeitstiere“

Die jüngste Weiterentwicklung im Laska-Produktprogramm betrifft die Erweiterung der Feinstzerkleinerer NanoCutter-Produktserie. Die Maschine ist mit dem patentierten und preisgekrönten Schneidsystem der NanoCutter-Reihe ausgestattet. Eine weitere Neuentwicklung ist der zweitourige Universalwolf Supergrinder Plus WWB 300, der bei tiefgekühlten Blöcken mit bis zu -25°C und bei der Verarbeitung von Frischfleisch höhere Leistung bietet. Er eignet sich damit als „Arbeitstier“ für Produktionslinien, bei denen ein hoher Durchsatz gefordert wird. Die SuperCutter Plus-Reihe mit Kuttern von 200 bis 750 l wurde mit Verbesserungen bei den Bedienungselementen aufgefrischt, welche das Arbeiten einfacher und ergonomischer gestalten.

Die Laska SuperCutter weisen eine verbesserte Schneidwirkung bei einfacher Bedienung und Wartung auf. Bei der automatische Abfüllstation für E2-Kisten handelt es sich um eine Neukonstruktion, die gewolfte Material über ein Förderband direkt in den Trichter der Maschine transportiert. Das gewolfte Fleisch wird danach automatisch in identischen Einheiten in E2-Kisten abgefüllt und abtransportiert.
www.laska.at



Laska Renovated grafters

The latest remarkable product range development concerns the expansion of the Emulsifier NanoCutter series. The Laska Vacuum Emulsifier uses the patented and award winning cutting system first introduced with the successful NanoCutter series. A further important new development step is the two speed phase universal mincer Super Grinder Plus WWB 300. It brings improved performance both for handling deep frozen meat blocks at temperatures down to -25°C and also for processing fresh meat. This makes it an absolutely essential do-everything heavy-duty worker for every production line where enormous throughputs need to be dealt with. Improvements of the SuperCutter Plus series with cutters from 200 to 750 l are introducing new operating elements to make working with this application easier and more ergonomic. This further development of the Laska SuperCutter has been improved with an even better cutting effectiveness plus easy operation and machine maintenance. The automatic Filling Station for E2 boxes is a new construction used to take minced material via a conveyor belt directly into the hopper of the machine. The minced meat is then filled automatically into evenly sized E2 boxes and transported onwards. www.laska.at

Foto: Laska

ANZEIGE

Wursthülle steckt im Brät

Mit der Skind Easy®-Technologie lässt sich die Hydrokolloidhülle für das Würstchen über das Brät generieren.

Wegen den hohen Preisen für Naturdärme etablieren sich Alginathüllensysteme immer mehr auf dem Markt. Was viele Produzenten dennoch davor zurückschrecken lässt, sind die teils sehr hohen Investitionskosten, etwa in eine Coextrusions-Füllanlage.

Eine günstige Alternative ist die Skind Easy®-Technologie, denn dabei wird das hochfunktionelle Hydrokolloidsystem dem Brät bereits beim Kuttervorgang zugesetzt. Somit kann die Coextrusionsanlage komplett entfallen. Es genügen ein Füller, ein Kalziumbad und die automatische Aufhängung, um eine Alginathülle zu erzeugen.

Das System ist aktuell primär auf die Herstellung von engkalibrigen Roh- und Halbdauerwürstchen ausgelegt. Diese können wie gewohnt geräuchert und gegart oder getrocknet werden. Da es sich bei der Novität um ein Pulver handelt, vereinfacht sich zudem die Lagerhaltung.

Als Partner für die maschinelle Unterstützung hat sich Skind Easy® die Firma Rex ins Boot geholt. Die Geschmacksunterstützung kommt von Indasia oder den Moguntia-Werken, die die eingetragene Marke Skind Easy® lizenziert haben und so die Compounds mit den erforderlichen technologischen Inhaltsstoffen zur Verfügung stellen.



Einen Film zu Skind Easy® finden Sie auf
www.facebook.com/Indasia-Gewürzwerk-GmbH

René van Kampen
+49 (0)1520 933 72 988
rene.vankampen@skindeasy.com
www.skindeasy.com



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

EINFACHER FLEISCHVERZICHT

Pflanzliche Alternativen, besonders Fleischersatzprodukte, sind gefragter denn je. Mit veganen Trockencompounds und der VeggieFox-Product-Range bedient der Gewürzexperte Fuchs diesen Trend.

Die veganen Trockencompounds sind nicht nur einfach in der Anwendung, sondern vor allem in der industriellen Produktion vielfältig einsetzbar. Ob in Tortellini und Ravioli, in und auf Antipasti, in Blätterteig oder anderem Gebäck – die Palette der Einsatzmöglichkeiten ist nahezu unbegrenzt. Die Geschmacksrichtungen können ganz leicht während des Produktionsprozesses mit Wasser angemischt und verwendet werden. Auch eine trockene Verwendung im Rohzustand ist möglich.

Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, werden die Trockencompounds mit 25 % in Wasser angemischt, die ideale Wassertemperatur beträgt 90°C. 1 bis 2 % pflanzliches Öl schaffen zusätzlich ein optimales Mundgefühl. Die Compounds des Gewürzexperten präsentieren sich in den Sorten Harissa, Paprika, Pilz, Tomate, Toscana und Kräuter-Zwiebel in Geschmacksrichtungen von mild bis intensiv würzig.

Auch mit der VeggieFox-Produkt-Range bedient der Hersteller den Trend zur fleischfreien Ernährung. Mit diesen Produkten lassen sich schnell und einfach Convenience-Spezialitäten, etwa für TK- oder MAP-Abpackungen, produzieren. Die Technologie ist vielfältig einsetzbar, exzellent in der Sensorik sowie gefrier- und taustabil. Durch die Kombination z. B. von VeggieFox Bindung mit VeggieFox Schnitzelwürzung, und Panaden wie „Pizza“, „Käse“ oder „Sesam“ entstehen individuelle Geschmackssorten, auf Wunsch mit fleischähnlicher Struktur.

www.fuchs.de



Foto: Fuchs

Rauchstock- reinigung

vom Marktführer
Made in Germany

mit neuer Power!



Bitte fordern Sie unseren
aktuellen Edelstahlkatalog an.

www.eberhardt-gmbh.de
eberhardt-gmbh@t-online.de

Eberhardt GmbH
Edelstahl
in Edelstahl



Industrial Auctions BV

www.Industrial-Auctions.com

Online Auktionen für die komplette Nahrungsmittelindustrie

**26. Oktober: Online Auktion von Maschinen für die
komplette Nahrungsmittelindustrie in Brokstedt**



**Besichtigungstag:
Dienstag 25. Oktober
Von 9:00 bis 13:00 Uhr**

**Adresse: Osterfeld 14,
24616 Brokstedt**



**27. Oktober: Online Auktion von Maschinen und Inventar
für die gesamte Lebensmittelindustrie, im Auftrag der
Herdico Vlees NV wegen Firmenschließung in Meerle, Belgien**



**Besichtigungstag:
Dienstag 25. Oktober
Von 9:00 bis 16:00 Uhr**

**Adresse: Voort 2,
2328 Meerle, Belgien**



www.industrial-auctions.com





zesses unserer Proteinextrudate stand die Herausforderung, Allergene wegzulassen und ein möglichst natürliches, veganes Produkt zu erzeugen. Auch der Verzicht auf Zusatzstoffe und Gentechnik war eine Prämisse für uns. An diesen Grundsätzen haben wir immer festgehalten. Letztendlich ist uns diese Entwicklung sehr gut gelungen. Auf der Grundlage von Erbsenprotein können wir nun drei Basisprodukte präsentieren: Flakes, Crispies und Nuggets, aus denen sich wiederum eine Vielzahl unterschiedlicher Endprodukte herstellen lässt.

Welche Vorteile bieten die Extrudate den industriellen Anwendern?

Unsere pflanzlichen Proteinextrudate sind allergen-, gentechnik- und zusatzstofffrei und sie sind sogar vegan. Sie können eine Alternative zu Weizen- und Eiweißen sein. Sie sind als Basisprodukt, aber auch als Rohstoff in Rezepturen für zusammengesetzte Produkte einsetzbar. Dabei haben sie eine hohe mikrobiologische Stabilität und sind trocken und ohne Kühlung zwölf Monate lagerfähig. Ihr Einsatz ist vielfältig. So können Flakes und Crispies z. B. in der fleischverarbeitenden Industrie als Fleischersatz eingesetzt werden. Die Crispies eignen sich außerdem als trockene Convenience-Zutat für sprühgetrocknete Produkte oder in der Milchindustrie im Joghurt-Bereich für Ergänzungs-Cerealien sowie als Zutat für Proteinriegel. Alle unsere drei Basisprodukte sind in Big-Bags für Endproduktehersteller lieferbar. Nicht zu vergessen die Sensorik. Ich persönlich finde, dass uns besonders die Textur unserer Proteinextrudate sehr gut gelungen ist. Den guten Biss haben uns etwa auch die Besucher der Internationalen Grünen Woche bestätigt, bei der die Produkte in einem Kochstudio probiert werden konnten.

Wieviel Entwicklungsarbeit steckt in diesen neuen Produkten?

Das waren schon einige Jahre. Denn am Anfang ging es zuerst einmal um die Basisforschung und z. B. um das Verhalten unterschiedlicher Proteine in unterschiedlichen Umgebungen wie Wasser oder anderen Flüssigkeiten. Aber das ist ja auch unsere Kompetenz. Das IGV entwickelt innovative Produkte und Verfahren zur Nutzung pflanzlicher Rohstoffe für Lebensmittel, Futtermittel und Industriegüter.

Danke für das Gespräch, Herr Krause.
Das Interview führte Heike Sievers.

REINE SACHE

Proteinextrudate, die ohne Allergene, Zusatzstoffe und Gentechnik auskommen, hat IGV aus Nuthetal auf den Markt gebracht. Dafür wurde das Forschungsunternehmen mit dem „Brandenburger Innovationspreis Ernährungswirtschaft 2016“ und dem „Bridge2Food Protein Award“ in der Kategorie Most Novel Ingredient geehrt. Ftec sprach mit Mario Krause, Forschungs- und Produktmanager bei IGV, über die neuen Proteinextrudate.



Herzlichen Glückwunsch zu den Preisen, Herr Krause! Welche Idee steckt hinter Ihren Produkten?
Vielen Dank! Über die Wertschätzung, die uns mit diesen beiden Ehrungen entgegengebracht wurde, haben wir uns sehr gefreut. Am Anfang des Entwicklungspro-

Fotos: IGV

Meat Cracks Reife Marke

Unter der eigenständigen Marke M-SeaStar entwickelt, produziert und vertreibt Meat Cracks künftig Reifemittel, Würzungen, Dekore, Aromen, Panaden und Öle sowie Haltbarkeitsmittel, Emulgatoren und Farbsysteme für Meeresfrüchte und Feinkostartikel. Mit dem Reifemittel für Heringe lassen sich binnen drei bis vier Tagen Matjes herstellen. Das Programm an Fischgewürzen reicht von klassisch über fruchtig-frisch und scharf bis hin zur ausgefallenen BBQ-Note. Dekorgewürze und Raucharomen veredeln geräucherten Fisch, z. B. Rauchmatjes, und andere Fischarten. Die Konservierungskombination Fresh Star eignet sich für Waschbäder von Fisch und Gemüse. Durch die schonende Senkung des pH-Wertes wird das Bakterienwachstum gestört. Die Haltbarkeitsmittel Potatoe und Apple White Star reduzieren die Oxidation bei Äpfeln und Kartoffeln, Seafood Star verlängert die Haltbarkeit von Garnelen in Lake. www.meatcracks.de



Meat Cracks Mature label

In the future, Meat Cracks develops, produces and sells curing agents, spice blends, decors, flavours, coatings and oils as well as preservatives, emulsifiers and colouring systems for seafood and delicacies under the independent brand M-SeaStar. With the curing agents for herring matie can be produced within three or four days. The range of fish seasonings comes with classic, fruity-fresh and hot flavour or with an unusual BBQ flavour. It also includes smoke flavours for several fish products such as smoked matie. The Fresh Star range of preservatives fits for the washing baths of fish and vegetables. The gentle reduction of the pH-value results in the inhibition of bacterial growth. The Potato and Apple White Star preservatives reduce the oxidation processes in apples and potatoes, the Seafood Star extends the shelf life of prawns in brine. www.meatcracks.de

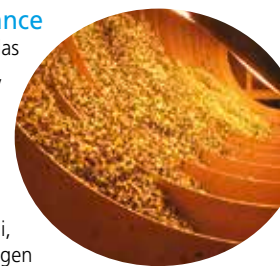


Frey Maschinenbau Für Convenience-Hits

Rundformen wie Klößchen oder Kroketten sowie längliche Köfte oder Cevapcici gelingen mit der flexiblen Formlinie CLB FTDM162-4 von Frey Maschinenbau. Möglich ist das durch die Kombination von runden Lochmessern und Linearantrieben. Diese sind frei programmierbar in Weg und Beschleunigung, daher können beliebige Formen bis zu einem Durchmesser von 32 mm produziert werden. Die Form- und Schneideeinheit FTDM-4 erreicht bei 220 Takten/min. eine Leistung von bis zu 880 Port./min. Die Ablage der Produkte erfolgt vierreihig auf das Transportband CLB, das 300 mm breit ist. Kleine Burger in doppelreihiger Ausführung entstehen auf der Linie DMFB 60-2 Linear. Die Bewegung der Messer erfolgt über wassergekühlte, fast geräuschlose Linearantriebe. Hier beträgt die max. Leistung 440 Port./min. bei 220 Takten/min. www.frey-online.com

Kreyenborg Keime ohne Chance

Kreyenborg und PS Perfect Solution haben zusammen das FoodSafety-IRD-Verfahren zur Keimreduzierung, Trocknung, Vorratsschutzbehandlung, Röstung und Toastung von Nahrungsmitteln entwickelt. Dabei handelt es sich um eine thermische Methode, die pathogene Keime abtötet und die mikrobiologische Belastung minimiert. Über 5.000 lückenlos dokumentierte Entkeimungsanalysen von mehr als 100 Trockenprodukten, z. B. Gewürze, Nüsse, Pilze, Chili, Tee, Zwiebeln, zuckerhaltige Produkte, Kräutermischungen oder Blüten, ergaben, dass die Keimreduzierung mittels Food-Safety-IRD deutlich über dem Faktor von 10 log 5 liegt. Das Verfahren der Maschinenbauer und Lebensmitteltechniker eignet sich somit auch für die Entkeimung von belasteter Ware. www.kreyenborg.com



Fotos: Meat Cracks / M-SeaStar, Frey Maschinenbau, Kreyenborg



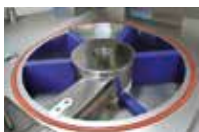
www.risco.de



RS 650 von RISCO: Das neue Füllsystem für große Fleischstücke



Die RISCO-Schinkenfüllmaschine RS 650 wurde speziell zum Füllen von hochwertigen Schinkenprodukten konzipiert. Das besonders groß dimensionierte RISCO-Longlife Fördersystem füllt das Produkt präzise und beschädigungsfrei. Das Doppelvakuumssystem für das Fördergehäuse und den Vakuumtrichter garantiert eine optimale Entlüftung.



Die Vorteile:

- Sehr großes Fördersystem für die perfekte Produktqualität
- Vakuumtrichter mit automatischer Füllstandsregelung
- Großvolumige und flache Füllkammern, für die optimale Stückigkeit
- Großdimensioniertes Ansaugrohr
- Synchronisieren mit Klippmaschinen, Portionier- und Tiefziehmaschinen



Partner in your success



Mado
Produktion mit Drall

Mit den Ultra-Industriewölfen von Mado lassen sich alle Materialien in der Fleischwaren- und Lebensmittelproduktion mit Temperaturen von -20 bis 80 °C verarbeiten. Variable Antriebskonzepte in Verbindung mit innovativen Fördererelementen ermöglichen eine große Bandbreite von Anwendungen. Im Schneckengehäuse sind Rillen mit einem Drall eingearbeitet. Sie stützen das zu wolfende Material und verhindern ein Zurückfließen weg vom Schneidsatz. Eine doppelte Zuführschnecke in Verbindung mit einem Korbsystem ermöglicht eine schonende Rohstoffbehandlung. Weitere Ausstattungsmerkmale sind eine hydraulische Beschickungseinrichtung, ein elektrisch verriegelter Auslaufschutz sowie ein hydraulischer Schnecken-ausstoßer. www.mado.de



Kiesling Kühlfahrzeuge
Liefere mit System

Nur mit einem effizienten Gesamtkonzept kann ein Lieferservice kostendeckend realisiert werden. Eine schnelle Beladung sowie die „picks per hour“ (Entladungen/Stunde) sind für den wirtschaftliche Erfolg entscheidend. Eine solche Lösung präsentiert Kiesling mit dem zum Patent angemeldeten HD Flitzer®, ohne dass dabei größere Einrichtungen oder Umbauten nötig sind. Die bestellten Waren werden vorkommissioniert, in Eurokisten geladen und an einer Laderampe in speziellen Rollcontainern bereitgestellt. Magnete verbinden diese zu einem „fahrbaren Paket“, das an der Rampe zur Beladung des HD Flitzers steht. Über die Hecktüren gelangen die Rollcontainer in den Laderaum. Auf Tour sind die Waren durch drei bzw. vier Seitentüren entnehmbar. Diese geben den Zugriff auf je drei Rollcontainer frei, die als Durchschieberegale fungieren. Der Fahrer muss so nicht in den Laderaum steigen. Alle Regalfächer sind gut erreichbar und ermöglichen auch einen chaotischen Zugriff, z. B. bei kurzfristigen Tour-Änderungen. In Tests bei Homeline-Spezialisten wurden Zugriffszeiten um bis zu 80 % gesenkt. Eine spezielle Tourensoftware vereinfacht das System zusätzlich. Mercedes-Benz CharterWay bietet es auch zur Miete an. www.kiesling.de

Komet Maschinenfabrik
Komfortabel bedienen



Da immer mehr Kunden beim Kauf von Vakuumtechnik auch auf die Aspekte Design und Bedienerfreundlichkeit achten, entwickelte Komet für seine Kammervakuierer die neue Steuerung „Comfort“. Sie ersetzt die bisherige „Select“-Steuerung, die jeder Kunde gegen eine neue austauschen kann. Diese ist noch anwenderfreundlicher als die bisherige Variante und setzt auch optisch Akzente. Charakteristisch sind eine große LED-Anzeige mit angenehmen Farben und starkem Kontrast, die auch aus der Ferne leicht lesbar ist. Zudem können per Button drei voreingestellte Vakuumwerte sowie das Serviceprogramm aktiviert werden. Die Steuerung ist mit allen am Markt befindlichen Kammervakuierern des Herstellers kompatibel. www.vakuumpacken.de

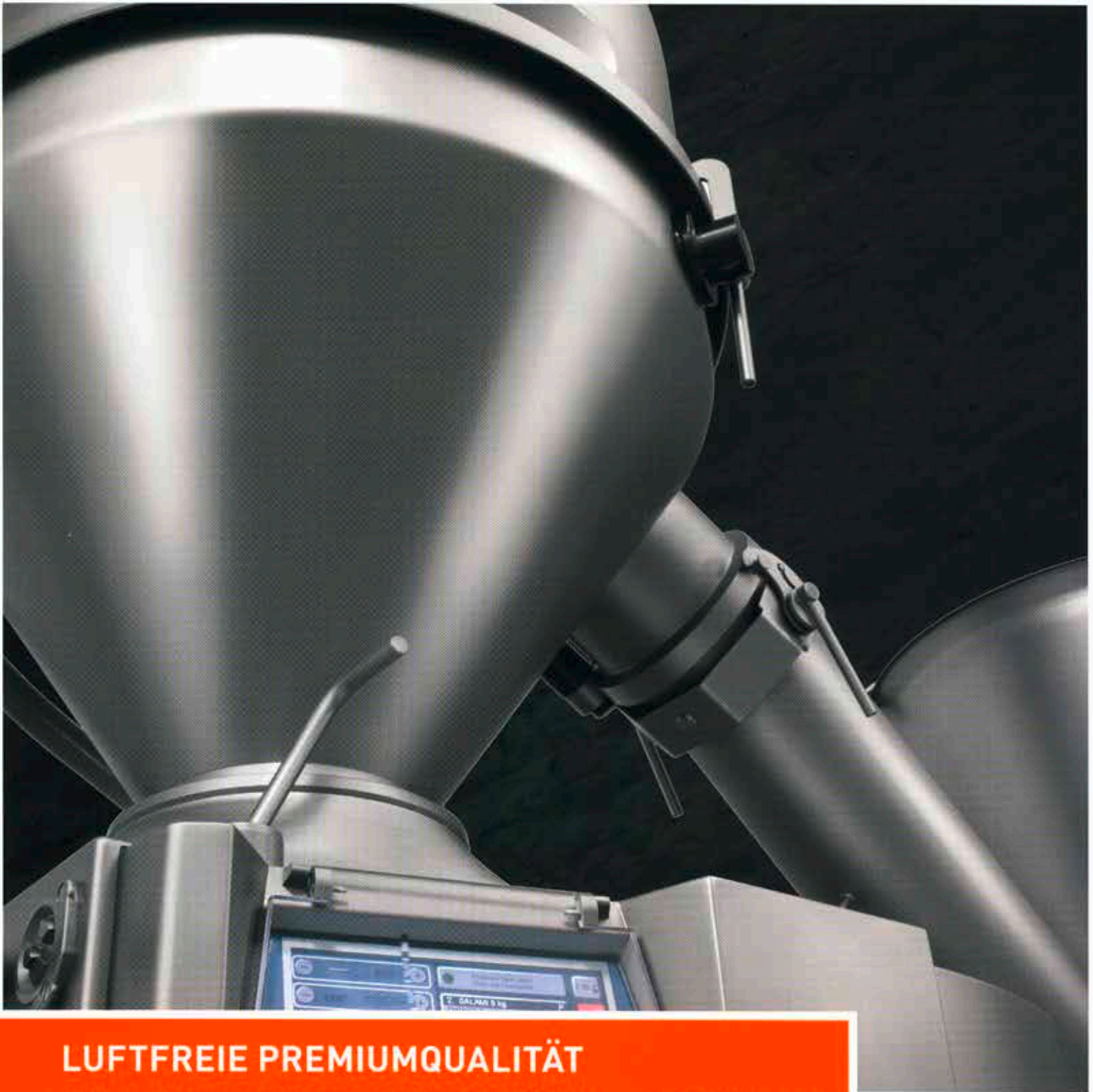
Vemag Maschinenbau
Industrial French Style

*French-style hamburgers from minced meat are even in France, where the **haché** originates, no longer made fresh by the butcher. Instead it is increasingly produced and packaged industrially. The special feature of the **beef haché** is its fluffy structure. The combination of a Vemag minced meat portioner with the **beef haché former** enables these new French-style beef burgers to be manufactured in industrial production in accordance soft and juicy. The MMP223 minced meat portioner produces minced meat in exceptionally productive continuous operation. The individual portions are transported via a short conveyor belt and transferred to the forming machine. This forms the minced meat into its characteristic shape, creating a product that represents a hand-made beef burger. The **beef haché former** produces up to 120 portions per minute. If required, the **beef haché former** can be connected to the Vemag SL305 or DL302. The flexibility of the system allows a wide variety of tray types and sizes to be used. The production line works to an extremely high degree of weight accuracy. The entire, fully automatic line is controlled by only one operator. The intuitive graphical display can be used to adjust portion weight, portioning speed and other variables. www.vemag.de*

Vemag Maschinenbau
Industrial French Style

French Style Hamburger aus Hackfleisch werden selbst in Frankreich, dem Ursprungsland des Beef Hachee, nicht mehr nur vom Metzger frisch hergestellt, sondern vermehrt industriell gefertigt und verpackt angeboten. Die Besonderheit dieser Spezialität liegt in der lockeren Struktur. Durch die Vemag-Kombination von Hackfleischportionierer und Beef Hachee Former gelangen diese Hamburger nun auch in industrieller Produktion individuell, locker und saftig. Der Hackfleischportionierer MMP223 produziert das Hackfleisch, das in einzelnen Portionen über ein kurzes Transportband geführt und an die Formmaschine übergeben wird. Diese bringt das Fleisch in die charakteristische Form; es entsteht der Eindruck eines handgemachten Hacksteaks. Der Beef Hachee Former produziert bis zu 120 Portionen/Min. Bei Bedarf kann er mit den Vemag-Beladelinien SL305 oder DL302 verbunden werden. Die Flexibilität des Systems erlaubt den Einsatz einer Vielzahl unterschiedlicher Schalentypen und -größen. Die Linie wird von einem Bediener gesteuert. Über das Grafik-Display lassen sich u. a. Portionsgewicht und -geschwindigkeit einstellen. www.vemag.de





LUFTFREIE PREMIUMQUALITÄT

DURCH INTELLIGENTE UND PATENTIERTE HOCHVAKUUM-TECHNOLOGIE

PROFITIEREN SIE VIELFACH VON DOPPELTEM VAKUUM

- Erstklassige Produktqualität durch vollständige Evakuierung von Restluft. Dadurch längere Haltbarkeit und einwandfreie Optik auch in der Verpackung
- Höchste Portioniergenauigkeit durch optimale und patentierte Zuführung
- Hohe Produktionsleistung durch hervorragendes Ansaugen der Masse
- Kostensenkung durch kürzere Reifezeit und höheres Verkaufsgewicht
- Universell einsetzbares System bei geringen Unterhaltskosten

handtmann
Ideen mit Zukunft.

OPTIMIEREN SIE MIT HOCHVAKUUMTECHNOLOGIE: PRODUKTIONSPROZESS. PRODUKTIONSLEISTUNG. PRODUKTQUALITÄT.

Für jeden Anwendungsbereich den passenden Hochvakuumfüller!
Der optionale Einsatz von Füllwolftechnik, HCU-Software-Vernetzung, Schneidventilen, und anderen Vorsatzgeräten bringt Ihnen noch mehr Nutzen und Produktvielfalt.

- **HVF 670** für Schinkenprodukte aus großen und ganzen Muskelstücken mit Einzelstücken über 500 Gramm bis zu ganzen Ober- und Unterschalen
- **HVF 664** für Formschinken aus gewolfem Material oder Produkte aus kleinstückigen Fleischzuschnitten mit Stückgrößen bis ca. 500 Gramm
- **HVF 660** für Brühwurst, Kochsalami, Halbdauerware oder großkalibrige Rohwurst
- **HVF 658** für kleinkalibrige Rohwurst-Snacks oder Produkte aus sehr festem Ausgangsmaterial

ZUSATZANWENDUNGEN MIT DEN SCHNEIDVENTILEN SV 424 UND SV 425

Sauberes Schneiden stückiger Produkte und direktes Portionieren (ohne Vorchargieren) in Formen, Schalen oder Tiefziehmaschinen:

- Kochschinken
- Frischfleisch, wie Gulasch und Schaschlik
- Tiernahrung



Erfahren Sie mehr: www.handtmann.de

PREMIUM BEDEUTET QUALITÄT BIS INS KLEINSTE DETAIL!

Nur das Beste für Sie und Ihre Kunden mit Handtmann Hochvakuumtechnologie!



CONVENIENCE IN ETAPPEN



Die Convenience-Linie von alco-food-machines bietet ein sehr weites Spektrum mit flexiblen Lösungen und kompletten Projektabwicklungen.

Das Fleisch wird zu Beginn zerkleinert und in einem Mischer mit Gewürzen und anderen Zutaten zu einer Rezeptur vermischt. Für diesen Zweck bietet alco Mischer und Wölfe in unterschiedlichen Größen und Ausstattungen an. Die Mischervolumen reichen von 350 bis 13.000 l. Als Optionen können unterschiedliche Programmsteuerungen, Vakuumausführungen, Kühlungen und weitere Ausstattungsvarianten eingesetzt werden. Die Wölfe sind in Ausführungen für Frisch- und Gefrierfleisch in verschiedensten Kapazitätsstufen verfügbar.

Die Geometrie des Produkts

Die aufbereitete Masse wird anschließend über Formmaschinen ausgeformt. In Abhängigkeit vom gewünschten Aussehen und Gewicht der Produkte werden hierzu Formplatten gefertigt, die Löcher mit der Geometrie des Produktes haben, z. B. Frikadellen, Schnitzelform oder Nuggets. Vom Hersteller aus Bad Iburg werden aktuell unterschiedliche Formmaschinen gefertigt, welche die Bandbreiten von 400 und 600 mm abdecken.

Verschiedene Wege der Panade

Im Anschluss an das Formen werden die Produkte mit unterschiedlichen Panaden beschichtet. Beim Panieren können verschiedene Maschinen zur Anwendung kommen. Alco hat diese Maschinen in den Standardbandbreiten 400, 600 und 1.000 mm im Programm.

- Nasspanieranlagen für normale, flüssige Panaden
- Dipper (Tauchanlagen) für dickflüssige Medien oder Bierteig
- Bemehlungsanlagen zum Bestäuben der Produkte mit Mehl
- Trockenpanieranlagen zum Auftragen von diversen Sorten Paniermehl, von feinen Panaden bis hin zu Corn-Flakes-Panaden
- Trommelpanieranlagen zum Beschichten von unregelmäßig geformten Produkten mit Mehl, Panade oder Gewürzen. Die Anlage ist auch geeignet für Hähnchenteile wie Flügel oder Schenkel.

In den meisten Fällen reicht eine Kombination aus Nass- und Trockenpanieranlage aus. Auch hier bie-

tet der Hersteller Maschinen in den Standardbreiten 400, 600 und 1.000 mm an, Sonderwünsche werden berücksichtigt.

Garen meist über Durchlauffritteuse

Ein Teil der auf dem Markt befindlichen Produkte ist schon gegart, wobei man hier zwischen vorgegarten und durchgegarten Produkten unterscheiden muss. Bei letzterem sind die Produkte so weit erhitzt, dass sie sich ohne weiteres Aufwärmen verzehren lassen. In den meisten Fällen werden die Produkte über eine Durchlauffritteuse gefahren, wobei sie komplett in heißes Öl mit einer Temperatur zwischen 160 und 185°C eingetaucht werden. Um die Bandbreite der vorgeschalteten Anlagen vollständig nutzen zu können, werden diese Anlagen jeweils 50 mm breiter

gebaut, sodass die effektive Nutzbreite auch den Bandbreiten der Vorgängermaschinen entspricht. Durchlauffritteusen können mit unterschiedlichen Heizsystemen ausgestattet sein. Bei kleineren Anlagen sind diese überwiegend elektrisch beheizt, bei größeren wird meistens mittels eines Wärmeträgeröls (Thermalöl) beheizt.

Die erforderliche Produktionskapazität bestimmt beim Garprozess die Länge der Fritteuse. Die üblichen Garlängen liegen im Bereich von 2 bis 10 m. Je nach Produkt sind verschiedene Optionen verfügbar. Als Alternative zur Fritteuse hat alco einen Teflonbräter im Portfolio, der die Produkte mittels Heizplatten bräunt und gart, wobei sie im eigenen Fett garen.

Zwei Arten des Nachgarens

Im Anschluss an die Fritteuse oder den Kontaktbräter werden oftmals Nachgarstrecken geschaltet, von denen es zwei Arten gibt. Die einen arbeiten passiv, d. h. in einer isolierten Strecke werden die Produkte für eine bestimmte Zeit gehalten, damit sich die Temperatur von außen nach innen zum Kern hin ausgleichen kann. Bei einem aktiven System wird die Luft erhitzt und über eine Umlüftung zu den Produkten geführt – ähnlich wie in einem Umluftofen.

Spiralfördersysteme sparen Platz

Die Spiralfördertechnik wird überall dort eingesetzt, wo man im kontinuierlichen Betrieb Produkte für eine bestimmte Zeit behandeln möchte. Der Vorteil eines Spiralfördersystems liegt im Wesentlichen darin, dass man viele Produkte bei geringem Platzbedarf transportieren und behandeln kann. Diese Technik wird in der Lebensmittelindustrie für verschiedene Anwendungen eingesetzt, etwa zum Kühlen, Schockfrostern, Erhitzen, Garen von Pizza, Pasta, Fisch, Fleisch, Gemüse, Süßwaren, Milch- oder Convenience-Produkten. Nahezu jede Anlage wird exakt nach den individuellen Vorgaben des Kunden gefertigt, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen.

www.alco-food.com





HIGH-TECH DAMIT ES SCHMECKT

HIGH-TECH DELIVERS GREAT TASTE

Die Bell AG setzt auf Kompetenz, Erfahrung und eine Unternehmensstrategie, die auf Leistung und Innovationen fußt. Als Teil davon helfen Industrie-PC's von noax dabei, stets flexibel auf die Bedürfnisse des Marktes zu reagieren.

Das Schweizer Unternehmen mit Hauptsitz in Basel ist seit der Gründung 1869 stetig gewachsen und gehört als wichtigstes fleischverarbeitendes Unternehmen der Schweiz zu den ganz Großen im Food-Sektor. Um mit dem steten Wachstum agil mitzuhalten, begann Bell damit, die heterogene IT-Landschaft durch die intelligente SAP Business All-in-One-Branchenlösung *sopro/Meat_line* zu ersetzen. Entwickelt wurde diese vom noax-Partner *softproviding ag* aus Basel. Ziel war ein durchgängiges ERP-System, das alle relevanten Geschäftsprozesse einbindet. Für die Lebensmittel verarbeitende Industrie konzipiert *softproviding* durchgängige Lösungen auf SAP-Basis. Gemäß dem Grundsatz „from farm to fork“ unterstützt die

Software alle Prozessstufen. Diese branchenspezifischen Erweiterungen des SAP-Standards umfassen auch eine Komplettlösung für die BDE-Integration sowie die Prozessdatenerfassung. Mit der Wahl einer homogenen Softwarelösung ging als Folge auch der Beschluss einher, die Hardware auszutauschen. Nach eingehender Evaluation entschied sich Bell für die Industrie-PC's von noax, die *softproviding* ebenfalls anbietet. „Unsere Bedürfnisse werden von noax vollumfänglich wahrgenommen und nicht nur mit der Hardware selbst erfüllt, etwa durch Konstruktion und Oberflächengestaltung. Auch Betrieb, Wartung und Support entsprechen ganz unseren Anforderungen“, begründet der IT-Leiter der Bell AG die Entscheidung für noax.

Bell AG achieves this thanks to its expertise, experience, and a corporate strategy that relies on performance and innovation. The noax Industrial PCs help as part of this strategy, for they allow the company to react flexibly to the needs of the market – so that Bell can continue to remain ahead.

*Bell AG, headquartered in Basel/CH has grown steadily since its foundation in 1869 and, as the most important meat-processing company in Switzerland, it is one of the biggest companies in the food sector. The company has recently begun to replace its heterogeneous IT environment with the intelligent SAP Business All-in-One industry solution *sopro/Meat_line*, developed by noax's partner *soft-**

Continue reading on page 42

Hygiene hat Priorität

„Qualität kann man nicht kontrollieren, man muss sie produzieren, um Genuss auf den Teller zu bringen“ – ein Leitsatz, den alle Bell-Mitarbeiter verinnerlicht haben. Die Qualitätsproduktion fängt früh an: Um etwa das Label „Suisse Garantie“ zu erhalten, muss der gesamte Produktionsprozess in der Schweiz stattfinden. Daneben sind persönliche Hygiene und hygienische Arbeitsbedingungen oberstes Gebot. „Hygiene, Stabilität, Qualität und die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit dem Anbieter sind für uns

die wichtigsten Kriterien bei der Auswahl der Hardware“, betont der IT-Leiter. Seit 2005 setzt Bell noax IPCs für die Verarbeitung und den Versand in den Bereichen Geflügel und Spezialfleisch im Werk Zell (Kanton Luzern) sowie bei der Verarbeitung von Schweinefleisch im Hauptwerk Basel ein. In Zell werden täglich 70.000 bis 80.000 Hühnchen geschlachtet, zerlegt und verpackt. Seit dem Start des Projekts SAP/Meat_line 2007 werden in allen Produktionsprozessen nur noax-IPCs eingesetzt.

Edelstahl ist Trumpf

Die Lösung von softproviding auf den noax-IPCs unterstützt die Mitarbeiter von Bell bei Verpackung, Etikettierung, Versand und der Dokumentation der einzelnen Verarbeitungsschritte für die Rückverfolgbarkeit. Alle Funktionen sind direkt am Arbeitsplatz verfügbar, unter absolut hygienischen Bedingungen. Die Rechner haben ein geschliffenes Gehäuse aus V2A-Edelstahl ohne Rillen und Ritzen, in denen sich Keime sammeln könnten. Das macht noax-IPCs der Steel-Serie für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie geeignet. Durch den IPC-Einsatz in der Produktion gewinnt Bell mehr Transparenz und Produktivität. Ein Beispiel ist die Verpackung: Hier wird das



Durch den Einsatz der IPCs wurden Transparenz und Produktivität gesteigert. /

Productivity and transparency increased with the use of the IPCs.

frische Fleisch in Kunststoffschalen gelegt, gewogen und verschweißt. Elektronische Waagen sind über eine serielle Schnittstelle nach dem Standard RS 232 an den IPC angeschlossen. Er verarbeitet die Daten, leitet sie an den Etikettendrucker weiter und stößt den Druck der Labels an. Oder die Kommissionierung: Die IPCs zeigen den Mitarbeitern, ob die kommissionierte Ware mit der Bestellung übereinstimmt. Da der Computer neben dem Warenaufzug steht, ist er starken Erschütterungen ausgesetzt, die vom Aufzug und dem Transport der Kisten ausgehen – für diese Rechner kein Problem.

Neuer Rechner in altem Rack

Da die Racks der alten Lösung noch einsatzfähig sind, besteht für Bell eine Herausforderung darin, die neuen noax-IPCs hier einzubauen. Dafür eignet sich die Panel-Serie, allerdings sollte der Neueinbau mit zehn frei konfigurierbaren Bedientasten realisiert werden. Diese Sonderentwicklung setzten die noax-Ingenieure mühelos um. Genauso wie die Steel-Serie ist auch die Panel-Serie für den Einsatz unter strengsten Hygieneanforderungen konzipiert. Die Front der Panel-PCs besteht aus V2A-Edelstahl. Standardmäßig verbaute Gummidichtungen zwi-

sehen Frontplatte und TFT-Display sorgen dafür, dass die Geräte leicht zu reinigen und zu desinfizieren sind: Nach jeder Schicht werden die IPCs mit einem Desinfektionsmittel eingeschaumt und dann mit einem Hochdruckreiniger abgespritzt. Aufgrund ihrer geschlossenen Bauweise gemäß Schutznorm IP65 kommen die IPCs mit der täglichen Reinigung leicht zurecht. Komplette geschlossene bedeutet, dass das Innere des Rechners vollkommen von

äußeren Einflüssen abgeschirmt ist. Weder Wasser noch andere Flüssigkeiten können in den Computer eindringen. Dadurch wird nicht nur eine ständige Systemverfügbarkeit garantiert. Ebenso wenig gelangen gefährliche Keime in das Gehäuse. Da kein Luftaustausch stattfindet, bildet sich auch kein Kondenswasser. Dies würde zu Kurzschlüssen und anderen Problemen führen. Ein Punkt, der bei der Wurstproduktion besonders zählt, da hier eine Luftfeuchtigkeit von über 90 % herrscht.

Eisige Temperaturen

Die Entwickler von noax haben die Industrie-PCs ohne Lüftungsschlitze oder empfindliche Außenlüfter konzipiert. Sie verfügen ausschließlich über einen innenliegenden Lüfter, der die Abwärme vom Prozessor über das Gehäuse nach außen leitet. Das Klimamanagement übernimmt ein Micro-Controller. Er sorgt dafür, dass sich die optionale Heizung ein- und vor allem auch wieder ausschaltet, sobald die entsprechenden Werte erreicht sind. Bei Bell werden die IPCs in Temperaturbereichen zwischen -20°C und +40°C eingesetzt. Darum war es sehr wichtig, dass der Rechner gerade bei strengen Minusgraden klaglos seinen Dienst leistet. Für

Foto: noax Technologies

Your cutting machines specialist for frozen and fresh food products

Faster. Colder. Better.

DICECUT® GWS 425 - the new generation of high speed rotation punch dicer, ideal for cutting pre-cut frozen products for visible pieces in for All Meat pet-food products.



MAGURIT

Gefrierschneider GmbH

Höhenweg 91 •
D-42897 Remscheid
Phone: +49 (0)2191 96 62 - 0
Fax: +49 (0)2191) 96 62 - 98
E-Mail: magurit@magurit.de
www.magurit.de



DICECUT® GWS 425
ROTATION-PUNCH-DICER

BELL AG

Als Tochter des Schweizer Detailhandelsunternehmens Coop ist die Bell AG der mit Abstand größte Fleischverarbeiter der Schweiz. Mit den Produktgruppen Fleisch, Charcuterie, Geflügel, Seafood und Convenience beschäftigt sie rund 3.500 Mitarbeiter an sechs Standorten in der Schweiz. Zum Kundenkreis zählen bekannte Namen wie Coop, Manor, Prodega und BP im Groß- und Detailhandel, McDonalds, SV Group und Mövenpick in der Gastronomie oder Nestlé, Hülca und Unilever in der Lebensmittelindustrie.

den Einsatz bei extremen Minustemperaturen ist in diesen Geräten optional ein elektronisch geregeltes Heizungssystem eingebaut. Dadurch lassen sie sich innerhalb von fünf Minuten auf Betriebstemperatur bringen. Der analog resistive Touchscreen reagiert sehr genau auf Berührungen und ist auch mit Schutzhandschuhen bequem zu bedienen. Kleine Schaltfelder können ebenso leicht aktiviert werden wie große. Auf Kundenwunsch sind die Industrie-PCs mit einer speziellen Schutzfolie erhältlich, die das Touchpanel gegen Laugen oder Säuren abschirmt.

Teilziel erreicht

Bei Bell sind über 400 noax-IPCs im Einsatz, ausschließlich Modelle der Panel- und der Steel-Serie mit 15"-Monitoren. Diese Geräte steuern viele unterschiedliche Prozesse: die Kommissionierung, die Abfertigung der LKWs, die Dokumentation der Warenflüsse für die Rückverfolgbarkeit der Produkte oder den Druck der Verpackungsetiketten. Seit der Anschaffung der ersten Industrie-PCs gab es keine nennenswerten Ausfälle oder

Störungen – ein großes Plus für ein solch großes Unternehmen, für das Ausfallsicherheit von essenzieller Bedeutung ist.

www.bell.ch, www.noax.com

Continued from page 40

providing ag, a software and IT consulting company active internationally, and headquartered in Basel. The goal was to create a continuous ERP system that incorporates all relevant business processes. These industry-specific expansions of the SAP standard also include a complete solution for production data acquisition integration as well as process data recording. In addition, softproviding supports its customers with training and exemplary after-sales service. The logical consequence of selecting a homogeneous software solution was the decision to replace the hardware. After an in-depth evaluation, Bell selected Industrial PCs from noax Technologies since softproviding offers these in the context of the companies' partnership. "noax understood all of our needs and not just with the hardware, but also with construction and interface design. The operation, maintenance, and support also fulfilled all of our requirements," explains Peter Kunimünch, Director of IT regarding the selection of noax.

Hygiene takes priority

"You cannot check quality, you have to produce it in order to put pleasure on the plate." This is a motto that all Bell-employees have internalized. Quality production starts early: In order to bear the label "Swiss Guaranteed" the entire production process must take place in Switzerland. In addition, personal hygiene and hygienic working

conditions are among the highest requirements. "Hygiene, stability, quality and a cooperative partnership with our suppliers are the most important criteria for us when selecting hardware," emphasizes Peter Kunimünch. Since 2005, Bell has used noax IPCs for processing and shipping in the poultry and special meats areas of the Zell plant (Canton Lucerne) as well as for the processing of pork in the main plant in Basel. In Zell, 70.000 - 80.000 chickens a day are slaughtered, carved, and packaged. Bell can manage such quantities thanks to their latest technology, because the requirements for hygiene and traceability, and not to mention price pressure on the market, keep increasing. Since the start of the SAP/Meat_line project in 2007, only noax IPCs have been used for all production processes.

Stainless steel trumps all

Softproviding's special solution on the noax IPCs assists Bell's employees with packaging, labeling, shipping, and the documentation of the individual processing steps for traceability along the entire value creation chain, 'from farm to fork'. All functions are available directly on the workstation, under the most hygienic conditions. The computers have a smooth housing of V2A stainless steel without grooves or cracks, where bacteria could accumulate. This makes noax IPCs in the Steel Series especially suited for use in the food industry. Thanks to the use of IPCs in production, Bell has increased its transparency and productivity. One example is packaging: the fresh meat is placed on plastic trays, weighed, and heat-sealed. Electronic scales are connected to the IPC using a RS 232 standard-compliant serial interface. It processes the data, transmits it to the label printer, and initiates the printing of the labels. Also order picking: the IPCs show the employees whether the picked goods match the order. The computer is subjected to strong vibrations from the hoist and from the transport of the cartons – causing no problem for noax IPCs.

New computers in an old rack

Since the racks from the old solution are still usable, the challenge for Bell was to install the new noax IPCs in the same location. noax's Panel Series was best suited for this, however – as Bell's IT professionals requested – the new installation was supposed to be implemented with ten freely-programmable operating keys. The engineers at noax implemented this special development for the Swiss meat processor almost effortlessly. Just like the Steel Series, the Panel Series is also designed for use under strict hygienic requirements. The front of noax's Panel PCs is made of V2A stainless steel and the rubber seals installed between the front plate and the TFT display ensure that the devices are easy to clean and disinfect: After each shift, the IPCs are foamed with a disinfecting agent and then sprayed with a high-pressure cleaner. Thanks to their sealed construction according to the IP65 protective standard, noax IPCs withstand the daily cleaning without



Die Verarbeitung stellt höchste Anforderungen an die Hygiene. / The processing makes highest requirements to the industrial hygiene.

BELL AG

As a subsidiary of the Swiss retailer Coop, Bell AG is by far the largest meat processor in Switzerland. With the product groups meat, delicacy, poultry, seafood, and convenience, it employs about 3.500 people in six locations in Switzerland. Bell's customers include familiar names such as Coop, Manor, Prodega, and BP in wholesale and retail trade, McDonald's, SV Group, and Mövenpick in gastronomy, and Nestlé, Hilcona and Unilever in the food industry.



Weder Wasser noch andere Flüssigkeiten können in die PCs eindringen. / Neither water nor other liquids are able to percolate the PCs.

and is also easy to operate while wearing protective gloves. Small buttons can be activated just as easily as big ones. On customer request, noax

will also equip the Industrial PC with a special protective film that protects the touch panel against alkali and acidic substances.

Partial goal achieved

By the middle of 2011, Bell had acquired more than 400 noax IPCs. The only machines used are models from the Panel and Steel Series with 15" monitors. These devices control a multitude of different processes: order picking, the processing of trucks, documentation of the flow of goods for the traceability of products, and the printing of packaging labels. Since the acquisition of the first Industrial PCs from Ebersberg (Germany), there have been zero noteworthy failures or faults – a big plus for a large company like Bell, for which system stability is essential. www.bell.ch, www.noax.com

any problem and the inside of the computer is completely shielded from external influences. Neither water nor other liquids can penetrate the computer, guaranteeing more than just constant system availability; it also ensures that dangerous bacteria cannot get inside the housing. Another benefit of the sealed construction: since there is no air exchange, condensation cannot form inside the housing. This could cause short circuits, a point that counts especially during sausage production, because the humidity rises above 90 %.

Freezing temperatures

The developers at noax have designed the Industrial PCs without ventilation slits or complicated exterior

fans. They have only an interior fan, which directs the processor's heat out of the housing. A micro controller handles the climate management. It ensures that the optional heating switches on and especially off as soon as the appropriate values have been reached. At Bell, the noax IPCs are used in temperature ranges between -20 and plus 40 degrees. Therefore, it was especially important that the computers could do their work accurately at the lowest temperatures. For use in extreme cold temperatures, an electronically-controlled heating system is optionally built into the noax devices. This way, they can be brought up to operating temperature within five minutes. Another plus is the analog resistive touchscreen. It reacts precisely to touches

Foto: noax Technologies

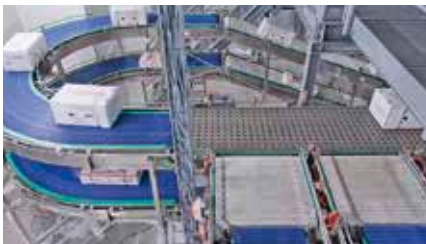
■ **Automatisierungstechnik** ■ **Intralogistik/Lagertechnik** ■ **Rohrbahnfördertechnik**
 ■ **Behälter-/Kartonfördertechnik** ■ **Zerlegetechnik** ■ **Sonderlösungen**



Maschinenbau Helters GmbH
 Dörfel Lebensmitteltechnik GmbH & Co. KG



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





KEIN ENDE DER FAHNENSTANGE



Pet Food ist nach wie vor ein globaler Wachstumsmarkt und der Maschinenbauer Karl Schnell ist mittendrin, anstatt nur dabei. Im Interview erklärt Daniel Haub, bei Karl Schnell zuständig für die Projektierung im Bereich Pet Food, elementare Grundsätze der Pet Food-Produktion und bezieht Stellung zu aktuellen Trends.

Herr Haub, worin unterscheidet sich die Pet Food-Produktion von der für menschliche Nahrung, was sind die Gemeinsamkeiten?

Grundsätzlich können sämtliche im Hause Karl Schnell entwickelten Anlagen sowohl im Bereich für Humannahrung als auch im Pet Food-Bereich eingesetzt werden. Für Hersteller größerer Mengen gibt es Anlagen in entsprechend auf die Anforderungen ausgelegter Größe. Dies gilt gleichermaßen für beide Bereiche. Individuelle Wünsche, spezielle Raumanforderungen etc. werden berücksichtigt. Zu betonen ist hier, dass es nur einen marginalen Unterschied zwischen Humannahrung und Pet Food gibt.

Alle Produzenten haben die gleichen Bedürfnisse: Sie verarbeiten genusstaugliches Fleisch in Lebensmittelqualität, haben enorme Qualitätsansprüche und auch die Hygienestandards sind weitgehend identisch. Tiernahrung wird meist in erheblichen Quantitäten produziert. Doch der einzig wirklich signifikante Unterschied ist der Knochenanteil im Pet Food-Prozess.

Pet Food-Produzenten stellen das Tierfutter in ganz anderen Größenordnungen her als Fleischproduzenten? Wie verändert das die Konstruktion der Maschinen?

Pet Food-Anlagen laufen mit einem sehr hohen Automatisierungsgrad, oft 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche und bis zu sechs Wochen am



Daniel Haub, Metzgermeister und Fleischtechniker, bei Karl Schnell zuständig für die Projektierung im Bereich Pet Food

Stück bis zur Wartung. Das stellt eine immense Herausforderung für die eingesetzten Materialien und Maschinen dar. KS setzt deshalb im Maschinenbau legierte Stähle ein. Schneidsätze werden – bei abrasiven Produkten – mit einer speziellen Beschichtung versehen. Dadurch werden die Standzeiten signifikant erhöht. Aufgrund der meist höheren Viskosität der in der Tiernahrung zu verarbeitenden Rohstoffe sind die Antriebe bei Pet-Food-Anlagen zudem entsprechend höher ausgelegt. Unser Mischerprogramm z. B. umfasst Chargengrößen von 30 bis 7.000 l. Dementsprechend werden die Materialstärken und Motorgrößen berechnet und ausgelegt. Beim Abfüllen/Portionieren kommt unser Industrievakuumfüller zum Einsatz. Sein Fördersystem, basierend auf dem Prinzip der Innenzahnradpumpe, ermöglicht das Füllen hochviskoser Produkte auch bei tiefsten Temperaturen. Dieses System wird sehr erfolgreich auch in der Human-Nahrung eingesetzt.

Inwieweit hat sich in den vergangenen Jahren die Qualität von Pet Food verändert? Was bedeutet das für die Pet Food-Linien der Produzenten?

Der derzeitige Trend geht eindeutig immer mehr zu hochwertigem Wet Food. Diese Premiumprodukte verlangen höchste Feinheit. Und damit kommen wir zum Herzstück einer jeden Linie: dem Feinstzerkleinerer. Karl Schnell bietet hier eine enorme Auswahl an Maschinen und Schneidsystemen. Beispielhaft dafür ist das hochflexible Cutoff-System, ein mehr-

stufiger Schneidsatz mit einer Stator-Rotor-Schneidstufe in Kombination mit dem klassischen Messer-Lochplatten-System. Dadurch kann eine maximale Partikelgröße – 1 mm im Endprodukt – definiert werden. Mit einem herkömmlichen Messer-Lochplatten-System endet die maximale Lochplattengröße bei 3 mm, da sich bei kleineren Bohrungsdurchmessern durch den hohen Knochenanteil die Lochplatten schnell zusetzen.

Desweiteren sollte auch der hohe Forschungsaufwand der Produzenten nicht außer Acht gelassen werden. Die Optimierungen im Bereich der Rezepturen, basierend auf entsprechenden Forschungs- und Entwicklungsergebnissen, verbessern nicht nur die Qualität des Produktes, sondern auch die Akzeptanz beim Endverbraucher. Diese enormen finanziellen Ausgaben machen sich auf langfristige Sicht bezahlt. Und angesichts der steigenden Zahlen der Tiere in deutschen Haushalten ist das Ende der Fahnenstange beim Wachstum noch lange nicht erreicht. Hier ist eindeutig noch genügend Spielraum, um weiter entsprechend auszubauen und zu wachsen. Karl Schnell bietet seinen Kunden ein individuell abgestimmtes Lösungsmodell an. Das breite Spektrum an hochwertigen Maschinen gewährleistet vielfältige Anwendungsmöglichkeiten.

Welchen Stellenwert hat das Thema Pet Food firmenintern? Konzentriert sich das Unternehmen eher auf Dry oder Wet Food?

Tiernahrung ist bei Karl Schnell seit Jahrzehnten ein sehr wichtiges Thema. Dabei liegt der Fokus bisher eindeutig im Wet Pet Food-Bereich, dank der umfangreichen Erfahrung und Spezialisierung unseres Hauses in den Bereichen Moist und Semimoist.



funden und die Tendenz geht immer mehr zu hochwertiger Ernährung. Dies zeigt sich im nachhaltigen Anbau von Rohstoffen, aber auch bei der Lebensmittelqualität des Rohfleisches bis hin zum Trend zu Bioprodukten. Hier kommt das enorme Fachwissen, das sich unser Unternehmen im Bereich Humannahrung erworben hat, zum Tragen. Für die industrielle Würstchenproduktion haben wir z. B. eine vollautomatische Aufhängelinie entwickelt. Dieses Wissenspotenzial wird gerade aktuell erfolgreich bei der Umsetzung eines neuartigen Belohnungssnacks für Hunde angewandt.

Wie finden Pet Food-Produzenten heraus, was Haustieren schmeckt? Gibt es besondere/patentierete Rezepturen?

Natürlich hat jeder Hersteller seine ganz eigenen Spezialitäten, die wie alle Hausrezepte nicht offen gelegt werden und so die Individualität der Marke widerspiegeln. Pet Food-Firmen setzen bei neuen Rezepturen nicht nur auf hausinterne Test- und Versuchsreihen, die durch ein eigenes Qualitätssystem und Sensorik stetig optimiert und weiterentwickelt werden. Sie arbeiten auch eng mit Tierheimen zusammen hinsichtlich Akzeptanz und nutzen immer mehr die Möglichkeit von Social-Media-Kanälen. Teilweise gibt es eine enge Kooperation mit Bloggern, die direkt die Zielgruppen der Tiernahrungsproduzenten ansprechen und aufgrund ihrer wachsenden Popularität wertvolle Partner sind. Auch wir nutzen die Möglichkeit dieser Ressource, sammeln wichtige Informationen und Erkenntnisse und unterstützt hier die Kunden umfassend.

Der Pet Food-Markt ist weitgehend konzentriert auf eine Handvoll Global Player (Mars, Nestlé etc.). Bleibt es bei dieser Konzentration oder könnten sich Nischen für weitere Hersteller auf tun?

Sicherlich wird auch in naher Zukunft der breite Markt weitestgehend von diesen Global Playern abgedeckt werden. Allerdings haben sich bereits in den vergangenen Jahren mehrere kleine Unternehmen etabliert, die durch ihre innovativen Ideen und mit Produkten in hoher Qualität spezielle Kundenwünsche (z. B. Bio, Sortenrein) erfüllen.

Vielen Dank für das Gespräch! chb
www.karlschnell.de

In Schwellenländern ist teilweise ein starkes Pet Food-Wachstum erkennbar. Wächst Karl Schnell mit diesem Trend mit?

Es etablieren sich immer mehr Pet Food-Hersteller in diversen Schwellenländern und bauen weitere Werke zur Erzeugung hochwertiger Tiernahrung auf. Um auch hier den gewohnten Standard hinsichtlich Qualität des Rohmaterials sowie der kurzen Transportwege vom Schlachthof bis zur Verarbeitung einzuhalten, werden dort unsere Maschinen eingesetzt. Hier wird der Vorteil eines global agierenden Unternehmens deutlich. Die Hersteller können sich weltweit auf die Unterstützung und das Know-How von Karl Schnell verlassen und nehmen dies sehr gerne in Anspruch.

Sind in den kommenden Jahren Veränderungen bei der Pet Food-Produktion zu erwarten, z. B. hin zu Veggie- oder „grünen“/nachhaltigen Produkten?

Bei den Tierhaltern hat ein Umdenken im Bereich Tiernahrung stattge-

Fotos: Karl Schnell



Industrie-Fußböden

Riflex Bodentechnik GmbH **rutschfest • abriebfest**
Am Südkamp 8 **fugenlos • EU-gerecht**
27239 Twistringen **Nach 2 Std. voll belastbar!**
Tel.: 0 42 43/30 21-23

Niederlassung West
Dipl.-Ing. Dirk Pantring
Berliner Allee 107
58642 Iserlohn
Tel.: 0 23 74/50 58 23



www.riflex-bodentechnik.de

KERRES

anlagensysteme

Größte Leistung auf kleinstem Platz!

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

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



The fine art of smoking

PERFEKTES BRATEN



Doppel-Kontakt-Braten mit der S-Klasse S-161 GR 0V

- Spezielle Oberflächenveredelung der Bratplatten durch das **DURANEL®** +plus Easy Clean Verfahren
- Digitale Steuerung
- Nachhaltig, effizient und effektiv in puncto Energie und Wirtschaftlichkeit



silex
Grill-Machines
Waffle-Bakers
Snack-Concepts

www.silex-de.com

WICHTIGE PETS

Für Magurit Gefrierschneider stellt der Tiernahrungssektor, speziell für Hunde und Katzen, ein wichtiges Standbein seiner Verkaufsaktivitäten dar.



Spezialisiert auf die Verarbeitung gefrorener Rohstoffe, hat das Unternehmen aus Remscheid in den vergangenen Jahren sein Maschinenportfolio auch für den Tiernahrungsbereich stark erweitert. Es beliefert Wet Pet Food-Produzenten, die Nassprodukte in Dosen, Aluschalen oder Beuteln herstellen. Darüber hinaus werden Produzenten von Belohnungsartikeln, von natürlichen oder extrudierten Kaustangen und der in den letzten Jahren stetig steigende Markt natürlich belassener Produkte, aktuell unter dem Begriff BARF zusammengefasst, beliefert.

Das aktuelle Maschinenprogramm für Tiernahrungsproduzenten umfasst Systeme für Rohmaterialhandling wie Gefrierblock-Depalettierer, womit einzelne oder multiple Blocklagen der gefrorenen Rohware abgestapelt und dem Weiterverarbeitungsprozess in Kutttern, Wölfen oder Magurit-Gefrierschneidern zugeführt werden können.

Bis zu 25.000 kg pro Stunde

Neben den Gefrierfleischschneidern, die mit Stundenleistungen zwischen 800 und 25.000 kg gebaut werden, bietet der Maschinenbauer mit den Gefriergutwürfelschneidern der Dicecut®-Serie für den Wet Pet Food- und BARF Bereich Lösungen, um auch bei kalten Temperaturen hohe Mengen bei gleichbleibender Qualität an definierter Stückigkeit herzustellen, ein Erfolgsfaktor für anschließende Misch-, Abfüll- und Verwiegeprozesse. Magurit adaptiert seine Maschinen auf Kundenwunsch an die gegebenen Räumlichkeiten und Produktionsabläufe und integriert diese in Leitstand- und Online-Fernwartungssysteme, womit ein wichtiger Beitrag zur Produktionssicherheit gewährleistet wird. www.magurit.de



IMPORTANT PETS

For Magurit Gefrierschneider the pet-food industry, especially dog and cat food productions, plays an important role in its sales activities.

The key technologies of this company are frozen food reduction systems. The machinery portfolio has constantly been widened and further developed to the needs of the pet-food industry over the past years. The machines are used

by wet pet-food producers from Remscheid, Germany, who manufacture moist products that are packaged in cans, aluminium-dishes or stand-up pouches. Furthermore the machines are used for snack productions like cat- and dog-sticks, strips or chews. In the recent past Magurit faces more demands from manufacturers of so called BARF (=Biologically Appropriate Raw Food) products, that supply a steady rising natural market.

Up to 25,000 kg per hour

The current machinery portfolio for the pet-food industry includes, besides its frozen block reducing systems like guillotines and rotation cutters, de-palletizing systems for the separation of single or multiple layers of frozen blocks from pallets, facilitating often the following production steps like bowl-cutting, grinding, and of course also Magurit frozen block cutters.

The company today builds machines with capacities from 800 kg/h up to 25,000 kg/h, with the Precut 330, the world's fastest frozen block cutter. Unique and very popular in Wet and BARF pet-food productions are machines from the Dicecut® series, built to cut cubes and strips from very cold tub- or plate-frozen blocks, usually with a defined size, which is a very important factor for the down-stream processes including mixing, filling and weighing. Magurit adapts its machines and systems to existing production facilities and processing methods and furthermore integrates them into automated productions – with, if requested, remote-service access, assuring an even higher degree of performance. www.magurit.de



Fotos: Magurit Gefrierschneider

Tönnies Lebensmittel Pet Food vom Fleischgiganten?



Clemens Tönnies sucht neue Geschäftsfelder: Der Miteigentümer der Unternehmensgruppe Tönnies Lebensmittel hat ein Pilotprojekt für die Herstellung von Hundenahrung auf den Weg gebracht. „Wir probieren etwas bei Tiernahrung. Im sehr kleinen Stil, aber ernsthaft“, so ein Sprecher des Unternehmens. Entschieden sei bisher noch nichts. „Tönnies wird künftig bei Heimtiernahrung eine größere Rolle spielen“, beschreibt ein Manager die Tragweite des Projektes. Mit der Sondierung des neuen Geschäftsfeldes wurde Frank Duffe, einer der drei Geschäftsführer auf Gruppenebene, betraut. Auch das unterstreicht, dass es sich um mehr als ein Gedanken-spiel bei Deutschlands größtem Schweineschlachtbetrieb handelt. Frank Duffe war auch Geschäftsführer einer Beteiligung von Tönnies – der Veracus GmbH, die im Dezember 2012 zugekauft wurde. Damit hat sich der Unternehmer auch Expertenwissen ins Haus geholt.

Das Bremer Unternehmen wurde vom Veterinär und Ex-Mars-Pet-Food-Mitarbeiter Wilfried Tiegs aufgebaut. Es vermarktet etwa Produkte aus Biestmilch – Muttermilch von Rindern wenige Tage nach der Geburt –, die zur Stärkung der Abwehrkräfte bei Tieren oder Menschen eingesetzt wird. Auch die 2014 gegründete Tochter Nord Ingredients verkauft Schlachtabfälle als Grundstoffe an die pharmazeutische Industrie sowie an Heimtiernahrungshersteller. Für Tönnies könnte das neue Geschäftsfeld eine attraktive Verlängerung seiner Wertschöpfungskette sein, mit funktionellen Feuchtprodukten, die im oberen Preisband und nicht im preislich hart umkämpften Massenmarkt angesiedelt sind. Der Private-Label-Markt ist in diesem Feld mit starken Unternehmen wie Ospelt, Saturn oder Deurer eng besetzt, die breit aufgestellt sind und längst als Konsolidierungstreiber agieren. www.toennies.de



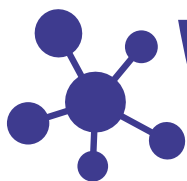
Handtmann Tierische Linien

Prozesslösungen von Handtmann sind auf die vielseitige Herstellung von Produkten aus pastöser Masse ausgerichtet. Eine häufige Anwendung in der Tierfutterherstellung ist eine Handtmann-Linienlösung, bestehend aus einem Vakuumfüller VF 600, kombiniert mit Form- und Schneidesystem FS 510. Der integrierte Füllstromteiler ist wahlweise 6 bis 24-bahnig verfügbar für eine Produkthöhe bis zu 50 mm. Eine Produktionsleistung von bis zu 250 Schnitten/Min. erfüllt wirtschaftliche Anforderungen. Vielfältige Formen wie Sticks oder Scheibchen sind möglich. Typische Produkte sind Sticks für Hunde oder Katzen. Eine weitere Komplettlösung von Handtmann für die Herstellung von Tiernahrung ist ein Vakuumfüller VF 600 mit Dosiersystem VDM. Die Kombination bietet präzises Portionieren und Dosieren pastöser, selbstfließender Massen mit direkter Zuführung zur Verpackung, z. B. Hunde- oder Katzenfutter in Dosen unterschiedlicher Größe. Für das serielle Portionieren von Frischfleisch für Tiernahrung eignet sich ein Vakuumfüller VF 600 mit Schneideventil 424. Würstchen aller Art für Hunde oder Katzen lassen sich mit den Handtmann-AL-Systemen herstellen. www.handtmann.de

Handtmann Pet Food Line

Handtmann processing solutions are designed for the manufacture of a variety of products made from paste-like substances. Consisting of the VF 600 vacuum filler, combined with the FS 510 forming and cutting system, the Handtmann line is often used in the manufacture of pet food. The integrated filling flow divider is available in lanes of 6 to 24 for a product height of up to 50mm. Commercial needs are filled with a production capacity of up to 250 cuts per minute. Various forms are possible, such as sticks or slices. Typical products include sticks for dogs or cats. Another complete solution from Handtmann is the VF 600 vacuum filler with the VDM dosing system, used for manufacturing pet food. This combination offers precise portioning and dosing for self-flowing, paste-like substances with a direct feeder into the packaging, e.g.: into different sized tins for dog or cat food. The VF 600 vacuum filler with 424 cutting outlet is designed for the serial portioning of fresh meat for pet food. The Handtmann AL systems also produce all manner of sausages for dogs or cats. www.handtmann-solutions.com

Fotos: Colourbox.de, www.haushaltstipps.net/pixelio.de, Handtmann



Winweb
Food Software Specialists

Ihr ERP-System für die Fleischwirtschaft

- » komplexe Anforderungen
- » simple Lösungen

Winweb Informationstechnologie GmbH
Telefon +49 2464 90991-0 · info@winweb.info · www.winweb.info



DIE MIKROWELLE KOMMT

THE MICROWAVE IS COMING

Das Inline-Mikrowellensystem von Selo bringt frischen Wind in die Verarbeitung von Pet Food und Convenience.

Bei der Herstellung und Verpackung hochwertiger Convenience-Produkte kommt es vor allem auf Anlagenleistung, Flexibilität und Hygiene an. Selo Deutschland mit Sitz in Argenbühl im Allgäu bedient Betriebe, welche stetig wachsende Vorgaben im Produktionsumfeld erfüllen müssen. Dabei setzen die Allgäuer seit über 50 Jahren auf durchgängige, exakt auf den Kunden zugeschnittene Maschinenlösungen.

Insbesondere Wurstprodukte, Suppen, Eintöpfe, Fertiggerichte und Baby-Food nehmen im Lebensmittel Einzelhandel einen großen Stellenwert ein. Convenience erwarten aber auch die Käufer von Pet Food. Für den Kaufimpuls beim Konsumenten sind auch hier Aussehen und Präsentation der Ware entscheidend. Die Prozess- und Verpackungsmaschinen von Selo bieten eine produktschonende Zubereitung, die auch Haltbarkeit gewährleistet.

Konstante Erhitzung

Verantwortlich dafür ist ein Inline-Mikrowellensystem, das pumpfähige Produkte bis zu 20x20 mm Größe in einer kurzen und konstanten Erhitzungsphase verarbeitet, wovon Aroma, Farbe und Nährwert profitieren. Vitamin C und Antioxidantien werden zu 98 % erhalten, die Zugabe von Konservierungsstoffen entfällt.

Die Mikrowellen-Inline-Anlage eignet sich auch für die automatische Brühwurst-Produktion. Das Brät wird durch die Leitungen verpumpt und anschließend direkt zu Wurst verarbeitet. Im Pet Food-Sektor bringt diese neue Technologie auch bei der

Herstellung von Nassfutter Vorteile. Durch die volumetrische Erwärmung wird das Produkt gleichmäßig erhitzt; herkömmliche Verfahren erhitzen von außen nach innen. Da die Rohrleitungen nicht mit Angebranntem behaftet sind, ist der Reinigungsaufwand durch den Einsatz eines CIP-Systems in kürzester Zeit vollzogen. Für Unternehmen, die sich von diesem Herstellungsprozess überzeugen möchten, steht bei Selo eine Testanlage zur Verfügung. www.selo.com

The Selo Inline Microwave System is breathing new life into pet food and convenience processing.

The manufacture and packaging of high-quality convenience products depends, above all, on line performance, flexibility and hygiene. Selo Germany, located in Argenbühl in the Allgäu region, serves companies which fulfil the continually growing requirements in the manufacturing environment. The company has been providing its clients with universal, tailor-made machinery solutions for the last fifty years. In particular, their sausage products, soups, stews, ready meals and baby food all play a major role in food retail. Pet food customers, however, also expect convenience. Appearance and presentation are decisive factors in the customer's impulse to buy. Selo's processing and packaging machines

offer a gentle preparation which also guarantees sustainability. This is thanks to an inline microwave system which processes pumpable products up to 20x20mm by way of a short and constant heating phase. This has a positive impact on flavour, colour and nutritional value. 98% of vitamin C and antioxidants are kept and preservatives are not added.

Constant Heat

The Microwave Inline System is also suitable for automatic boiled sausage production. The sausage meat is pumped through the pipes and worked immediately into sausages. This new technology is beneficial to the manufacture of wet food in the pet food sector. Volumetric warming heats the product evenly, whereas the usual methods heat it from the outside in. As the pipes are not affected by burnt-on residue, using a CIP system means that the unit can be cleaned in no time. If you or your company wishes to find out more about this manufacturing process, Selo has a trial system available. www.selo.com



Fotos: Selo

ÜBER DREI JAHRZEHNTE VERTRAUEN PUR

Seit der Gründung im Jahr 1985 setzt die HoWe Wurstwaren KG aus Nürnberg auf GEA-Tiefziehmaschinen.

Mit einer Gesamtproduktionsleistung von bis zu 4 Mio. Rostbratwürstchen pro Tag gehört das Unternehmen zu den führenden Herstellern im Segment Nürnberger Rostbratwürste. Durch die Spezialisierung auf ein kleines Produkt-sortiment mit höchster Klasse hat es HoWe von der einfachen Produktionseinrichtung bis zum international anerkannten Hersteller geschafft. „Das funktioniert nur mit Partnern, auf die man sich jederzeit zu 100 % verlassen kann“, verdeutlicht Florian Hoeneß, geschäftsführender Gesellschafter der HoWe Wurstwaren KG am Firmensitz in Nürnberg. „Im Bereich Verpacken haben wir vom ersten Tag an auf Maschinenteknologie aus dem Hause GEA gesetzt. Und diese Entscheidung haben wir in all den Jahren zu keinem Zeitpunkt bereut.“

Es gibt viele Gründe für diese außerordentlich lange Partnerschaft. Das Maschinenkonzept der Tiefzieher hat aufgrund von Leistung, Kosten und Flexibilität immer den Anforderungen der Lebensmittelindustrie entsprochen. „Schon mein Vater hat auf GEA-Maschinen gesetzt“, sagt Florian Hoeneß, der seit 15 Jahren an der Spitze von HoWe steht.

Fremdwort Fluktuation

„Wir kennen unsere Ansprechpartner bei GEA teilweise seit Jahrzehnten.“ Fluktuation bei den Mitarbeitern im Vertrieb oder im Service kommt so gut wie nicht vor. „Das baut Vertrauen auf“, sagt Florian Hoeneß. Ein Anruf genügt, und der zuständige Mitarbeiter kennt die kompletten Prozessabläufe des Betriebs. Zeitraubendes Nachfragen entfällt. Als der Bereich Logistik 2015 neu strukturiert wurde, sind auch drei Tiefziehverpackungsmaschinen ersetzt worden. „Wir wussten, was wir wollten, und haben das Anforderungsprofil mit GEA umgesetzt.“ Option auf die



HoWe ist mit seinen Nürnberger Rostbratwürsten ein Branchenschwergewicht.

Zukunft: Das Baukastensystem der Tiefziehmaschinen PowerPak ermöglicht, dass sie jederzeit an neue Herausforderungen angepasst werden können.

Wenn Sie mehr über den Betriebsalltag beim Verpacken der Original Nürnberger Rostbratwürste erfahren wollen, klicken Sie auf www.blmedien.de/data/emags/fleischnet/FT_04_2016/pubData/mobile/index.htm?dom=fleischnet#/26/

Foto: HoWe

Lösungen für Handwerk und Industrie



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



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



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



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



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



Rudolf Schad GmbH & Co. KG

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

BLAU WIE DAS MEER

Reaktionsharz-Beschichtungen von Silikal sorgen für Sicherheit in der Lachs-Räucher-Manufaktur Vidal Feinkost im Westerwald.

Fisch vom Feinsten gibt es in der ersten Westerwälder Lachs-Räucher-Manufaktur Vidal Feinkost in Staudt. „Wir nehmen uns die Zeit“ heißt dort der Leitsatz für die Herstellung von Premium-Produkten, darunter Räucher- und Graved-Spezialitäten. Die Verarbeitung findet von Hand statt und ist – durch große Schaufenster – öffentlich einsehbar. Die Produktionsbereiche setzen dabei auf Bodenbeschichtungen aus Silikal-Reaktionsharzen.

Rund 1.200 m² Bodenflächen erhielten im Zuge eines Neu- und Umbauprojekts eine Beschichtung mit Systemen von Silikal aus Mainhausen – von der Anlieferung über die Kühlbereiche und den Räucherraum bis hin zu Verarbeitung, Verwaltung, Verpackung, Sozialräumen und Verkauf: Meerblau ist der Boden der Fischmanufaktur – im Nassbereich in einer dunkleren Farbnuance, in den Trockenbereichen in einem helleren Ton. Auch der Sozialtrakt und die Treppenbereiche bekamen Beschichtungen mit den Systemen des Anbieters. Hier entstanden Flächen in blau-weißen oder hellgrauen Farbkombinationen.



Fugenlos dicht und einfach in der Pflege, bewähren sich die Kunstharzbeschichtungen in der Produktion der Fisch-Delikatessen. Weder die Belastung durch Salze – Vidal wendet die klassische Hand-Trockensalzung an – noch durch hauseigene Würzungen oder Fette bereiten Probleme. Auch auf die regelmäßige Reinigung mit Hochdruck und hochwirksamen Reinigungsprodukten ist der Boden eingestellt. Hohlkehlen runden die Eckbereiche des Bodens ab, in denen sich oft hartnäckige Schmutzansammlungen bilden. Angearbeitet an ein vormontiertes Profil, sorgen sie für pflegeleichte Boden-Wand-Anschlüsse. Besonderes Augenmerk legte der ausführende Verlegebetrieb auf den kraftschlüssigen Verbund des Entwässerungssystems mit der Bodenbeschichtung.

Zuverlässige Standsicherheit

Da die MMA(Methylmetacrylat)-Harze aus Mainhausen über eine hohe mechanische Belastbarkeit verfügen, nimmt die Oberfläche des Bodens selbst auf lange Sicht kaum Schaden. Weder die starke Beanspruchung durch schwere Transportwagen bzw. hohe Punktbelastungen noch schleifende Kisten oder gleichbleibende Laufwege hinterlassen bleibende Spuren. Eine zuverlässige Standsicherheit der Mitarbeiter wird durch Farbquarze erreicht, die in den Belag eingestreut werden. Die Größe ihrer Körnung richtet sich nach den Bedingungen am Arbeitsplatz – ob der Boden durch Nässe oder rutschige Substanzen belastet wird. Wichtig war der Räuchermeisterei die Gewissheit, mit dem Beschichtungssystem ein für die Lebensmittelindustrie zertifiziertes Produkt zu erhalten. Silikal zählt zu den wenigen Herstellern von Fußböden weltweit, die sich einer Prüfung nach den HACCP-Richtlinien für die Lebensmittelbranche unterzogen haben. www.silikal.de, www.vidal-feinkost.com

Pflegeleichte Hygiene bei der Fischverarbeitung: Eine meerblaue Silikal Reaktionsharz-Beschichtung erhielt der neue Boden der 1. Westerwälder Lachs-Räucher-Manufaktur Vidal Feinkost.

Bosch Packaging Technology Smarte Gesten

Bosch Packaging Technology stellt auf der Fachmesse Pack Expo (6. bis 9. November 2016) in Chicago seine jüngste Entwicklung vor: das Human Machine Interface HMI 4.0. Es eignet sich sowohl für Einzelmaschinen als auch für Linien z. B. als Schnittstelle für die Datenerfassung, -weitergabe und -visualisierung. Ab der Interpack 2017 statten Bosch alle neuen Anlagen des Prozess- und Verpackungsmaschinenbereichs schrittweise damit aus. Eine zentrale Neuerung des HMI ist die geführte Bedienung: Der Nutzer wird Schritt für Schritt durch die einzelnen Arbeitsabläufe der Produktion geleitet. Gleiches gilt für Formatwechsel, Reinigungs- und Wartungsvorgänge sowie weitere Prozesse. Die Anzeige ähnelt den Displays von Smartphones oder Tablets. Über eine berührungsempfindliche Oberfläche ist die Eingabe von Daten mit Hilfe von Gesten (Multi-Touch) möglich, z. B. das Vergrößern oder Verkleinern mit zwei Fingern oder das Navigieren anhand von Wischbewegungen. Durch die Anordnung der Menüs in Kacheln erhalten die Bediener einen schnellen Überblick über alle Funktionen und Prozesse ihrer Anlagen. www.boschpackaging.com



Bosch Packaging Technology Smart gestures

Bosch Packaging Technology will be presenting its latest development at the trade show Pack Expo (November 6 to 9, 2016) in Chicago: the next generation Human Machine Interface HMI 4.0. It fits for both stand-alone machines and entire lines and is part of Bosch's industry 4.0 applications. For instance, it provides an interface for data collection, data sharing and visualization. As of Interpack 2017, Bosch will successively equip all new machines of its processing and packaging units with the HMI 4.0. A major new feature of the HMI consists in its guided workflows, which lead operators through each step of production processes. The same applies to format changes, cleaning and maintenance as well as other processes. The display resembles that of smartphones or tablets. Thanks to an intuitive, touch-sensitive surface, data can be entered with gestures (multi-touch), including zooming in and out with two fingers ("pinch and stretch") as well as Navigation by swiping. Thanks to a tile-structured menu, operators will benefit from a quick overview of all functions and processes of their machines. www.boschpackaging.com



Fotos: Bosch Packaging Technology

Schlitzrinnen Kombirinnen Eurosink

„ .fachkundige Beratung
 .ausgezeichneter Service
 .Qualitätsprodukte

Punkte, die Kunden bei uns schätzen!



ASCHL®

EDELSTAHL IN BESTFORM

www.aschl-edelstahl.com



Mitglied im Warenzeichenverband Edelstahl Rostfrei e. V.

ASCHL GmbH

A- 4632 Pichl bei Wels, Geisensheim 6
 Tel.: +43 (0) 7247 / 8778-0 · Fax: -40

D-70173 Stuttgart, Königstraße 26
 Tel.: 0800 / 0087780-80 · Fax: -81

office@aschl-edelstahl.com
www.aschl-edelstahl.com

Höcker Eine heiße Sohle

Die Hygieneschleusen von Höcker unterscheiden sich auf den ersten Blick kaum von denen anderer Marktanbieter. Doch die Unterschiede stecken im Detail, angefangen beim pflegeleichten Design und der Robustheit der verwendeten Materialien. Zudem werden nur hochwertige Komponenten von Markenherstellern eingebaut. Die Bürsten haben eine hohe Borstendichte mit geringer Feuchtigkeitsaufnahme, um mit einer ausreichenden Steifigkeit jede Verunreinigung unter den Sohlen zu entfernen. Jede Schleuse wird mit einer programmierbaren Steuerung geliefert, die Anpassungen jederzeit möglich macht. Die Anlage lässt sich bei Bedarf mit Kartenlesegerät, elektronischer Zeiterfassung, Sohlenkantenreiniger-Modul oder Schiebetür kombinieren. www.hoecker.de



Kohlhoff Hygienetechnik

Saubere Hände

Für eine komplette und platzsparende Handreinigung hat Kohlhoff Hygienetechnik aus Unna die Waschrinne WR-Eco-All-In-One entwickelt. Sie lässt sich mit bis zu fünf Waschplätzen ausstatten, wobei jeder über einen Seifenspender, einen Wasserauslauf sowie einen Händetrockner mit einer Trocknungszeit von etwa 15 Sekunden verfügt. Die Komponenten werden über Sensoren in der Kopfblende aktiviert. Die Seife wird über eine Zentralversorgung zugeführt, was Zeit bei der Füllstandskontrolle und beim Nachfüllen spart. www.kohlhoff-hygiene.de



Marechal Strom weg auf Knopfdruck

Elektrischen Steckvorrichtungen in der Nahrungsmittelindustrie müssen täglich u. a. Hochdruckreinigungen, aggressiven Dämpfen und chemischen Reinigungsmitteln standhalten. Um Wartungs- und Stillstandszeiten von Produktionsanlagen zu reduzieren, ermöglicht die Marechal®-Technologie, die Steckvorrichtungen unter Last zu trennen. Bei seinen Deconnector™-Steckvorrichtungen bis 250 A (IP Schutzart IP66/IP67) verwendet Marechal ein Stirndruckkontaktsystem mit Druckfedern anstatt üblicher Stift-Buchsen-Systeme. Ein Knopfdruck auf den Auslöser der Steckvorrichtung unterbricht den Stromkreis. Das Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GRP) ist langlebig und stoßfest. Das weitere Sortiment bietet Lösungen für den Anschluss von Produktionsanlagen, Pumpen, Motoren, Verpackungs- und Abfüllanlagen, Schneidemaschinen und Mischern. www.marechal.com



IP Gansow Flotter Saubermann



Für die Fußbodenreinigung in Lagern, Produktion oder Verkaufsräumen hat der Reinigungsspezialist IP Gansow die Scheuersaugmaschine 51 BF 68 konzipiert. Bei einer Arbeitsbreite von 68 cm und einer Arbeitsgeschwindigkeit von 4 km/h lassen sich etwa 2.600 m² in zwei Stunden reinigen, selbst bei einer Überstellungsdichte von über 60 %. Ein selbstnivellierendes mechanisches System gewährleistet einen permanenten Fußbodenkontakt und ein hochwertiges Reinigungsergebnis selbst bei unebenen Industrie- und Lagerfußböden. Das Chassis ist vollverzinkt, die Bürsten, Sauglippen und Saugschläuche sind werkzeuglos austauschbar. Ein kippbarer Tank eröffnet einen leichten Zugang zu den wichtigsten Bauteilen. www.gansow.de

Vikan Zwei Hygiene-Helfer

Bürstenkopf und Stiel der 90-mm-Wolfbürste von Vikan sind aus einem Stück hochwertigen Polypropylens gefertigt. Diese Designinnovation, erhältlich in sechs Farben, senkt für die Benutzer die Risiken bezüglich der Lebensmittelsicherheit. Der Bürstenkopf ist mit unterschiedlich starken Filamenten ausgestattet, die den Schmutz schon beim ersten Kontakt bekämpfen. Die Bürste eignet sich für Geräte und Maschinen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, etwa für Fleischwölfe und Geräte mit geraden Rohren. Ein Helfer für die Reinigung von Ecken, Kanten, Fugen sowie anderen engen Zwischenräumen ist der Fugenschrubber. Er verfügt über einen v-förmigen Bürstenkopf, eine Schwenkfunktion sowie über einen Clip-Fit-Stiel zur Reinigung des Bürstenkopfs. www.vikan.com



Vikan Two hygiene helpers

The 90-mm diameter Pipe Brush from Vikan features a handle and head moulded from a single piece of high-quality Polypropylene. This design innovation helps users reduce the risk of food safety issues. On the brush head, differentiated filament thicknesses improve cleaning efficacy, with stiffer filaments at the tip of the head tackling dirt aggressively on first contact. Another hygiene helper for the food and beverage industry customers is the Crevice Scrub. It improves hygiene through effective cleaning of edges, corners, grouting and narrow spaces. The brush features a V-shaped filament pattern, a swivel system for ergonomic cleaning under tables and equipment, and a clip fit handle for hygienic cleaning of the brush and handle. www.vikan.com



Obwohl Deutschland eine Exportnation ist und auch viele kleine und mittelständische Unternehmen ihre Waren ins Ausland liefern, schließen die deutschen Exporteure im internationalen Handelsverkehr regelmäßig die Anwendung des UN-Kaufrechts aus.

EINE GUTE WAHL?

So findet sich in einer Vielzahl von Verträgen und Allgemeinen Geschäftsbedingungen die Klausel „Die Anwendung von UN-Kaufrecht wird ausgeschlossen“. Die Unternehmen erhoffen sich dadurch größere Rechtssicherheit, verkennen jedoch, dass das UN-Kaufrecht aufgrund seiner Flexibilität im Vergleich zu den deutschen Vorschriften für beide Seiten durchaus vorteilhaft sein kann.

Das UN-Kaufrecht (United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods (CISG)) vom 11. April 1980 wurde mittlerweile von allen führenden Wirtschaftsnationen mit Ausnahme von Großbritannien ratifiziert, insbesondere von den 20 größten Handelspartnern Deutschlands. Neben dem vorwiegenden Ausschluss des kompletten UN-Kaufrechts kann dieses auch nur im Hinblick auf einzelne Regelungen ausgeschlossen werden, was auch für deutsche Unternehmen interessant sein kann. Das UN-Kaufrecht stellt z. B. zur Beurteilung, ob ein Mangel vorliegt, weitestgehend auf die Sicht



Heiko Greulich (li.) und Christian Andorfer, Rechtsanwaltssozietät protag Prof. Dr. Tuengerthal, Andorfer, Greulich & Prochaska

des Verkäufers ab, während das BGB im Zweifel die Sichtweise des Käufers als ausschlaggebend heranzieht. Auch im Rahmen der damit verbundenen Gewährleistungsrechte unterscheidet sich

das UN-Kaufrecht vom BGB. Während dieses dem Käufer bei jeder Art von Mangel die Möglichkeit eröffnet, nach einer Fristsetzung Nachlieferung oder Nachbesserung zu verlangen, ist das UN-Kaufrecht verkäuferfreundlicher.

Aus der Sicht des Käufers ist das UN-Kaufrecht besonders im Hinblick auf die Rügeobligationen interessant. So sieht § 377 HGB vor, dass dieser die Ware unverzüglich nach Ablieferung prüfen und den Mangel unverzüglich beim Verkäufer rügen muss, wobei als Frist im Regelfall ein bis zwei Tage angenommen werden. Beim UN-Kaufrecht muss die Mängelrüge nicht unmittelbar, sondern in einer angemessenen Frist erfolgen, was im Einzelfall bis zu einem Monat bedeuten kann. Für deutsche Exporteure kann es sich also durchaus lohnen, das flexible Regelwerk des UN-Kaufrechtes auf die Vorteile gegenüber dem BGB/HGB hin zu prüfen und seine Anwendbarkeit im Liefervertrag individuell zu gestalten. www.protag-law.com

Fotos: Colourbox.de, Rechtsanwaltssozietät protag

DER QUANTENSPRUNG IM TRIMMING

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



Telefon: +49 (0)7043 95 99 545 | Fax: +49 (0)7043 95 99 546
info@bettchergmbh.de | www.bettchergmbh.de

BETTCHER
the Pioneer in Trimming

Waschen und sparen

Kitzinger Maschinenbau bietet hochwertige Waschanlagentechnik zum Reinigen von Kisten, Formen, Paletten, Wagen oder Dosen.

Hochwertige Waschanlagentechnik bietet Kitzinger Maschinenbau mit der continuo-Kistenwaschmaschine mit Abblasung. Ihr doppelwandiger Waschtunnel (Kitzinger-Standard) ermöglicht einen um 10 kW niedrigeren Heizenergiebedarf im Vergleich zu Wettbewerbsmaschinen. Dies bedeutet pro Arbeitsstunde eine Reduzierung der Kosten um ca. 2 €. Bei einem Einsatz von täglich sechs Stunden beträgt die jährliche Einsparung rund 3.600 €. Die continuo-Anlagen zum Reinigen von Kisten, Formen, Paletten, Wagen oder Dosen sind ausgereifte, sehr langlebige und zuverlässig funktionierende Maschinen, die für den Leistungsbereich von 200 bis 5.000 Kisten/h kundenbezogen hergestellt werden. Bei Kitzinger sind Perfektionisten am Werk. Ihre durchdachten und bewährten Konstruktionen ermöglichen eine einfache Bedienung und Reinigung der Anlage und reduzieren den Energieverbrauch erheblich.

Einfache Reinigung

Viele Hersteller arbeiten heute mit verschiedenen Kunststoffsystemdüsen oder einfach umgeformten Rohrdüsen. Diese Art der Konstruktion bedeutet für den Maschinenhersteller einen geringeren Fertigungsaufwand, für den Maschinenbediener erhöht sich jedoch durch den aufwändigen Ausbau von einzelnen Düsen der Reinigungsaufwand deutlich. Häufig müssen diese Düsen nach der Demontage noch zum Waschgut optimiert ausgerichtet werden.

Die Kitzinger-Lösung: komplett ausbaubare Düsenarme. Die Düsen werden nicht demontiert und der komplette Düsenarm kann gereinigt werden, eine Neuausrichtung der Düsen ist nicht erforderlich. Die Zeitersparnis beträgt dabei bis zu eine Stunde.



30 Jahre
KITZINGER
Maschinenbau GmbH

Kitzinger Maschinenbau GmbH
Altholzkrug 9
24976 Flensburg-Handewitt
Tel.: (0461) 953 66
Fax: (0461) 932 86
E-Mail: info@kitzinger-gmbh.de
www.kitzinger-gmbh.de





PRODUCTION LINES

BOILED- OR COOKING SAUSAGE LINE,
MINCED MEAT, BURGER OR RAW SAUSAGE LINE

- **High performance**
→ optimally coordinated, durable and efficient machines
- **Cost reduction**
→ staff savings due to automation and energy efficiency
- **Consistent product quality**
→ standardized production flow and online analysis with correction
- **Precise control**
→ traceability, when and where and by who the product was processed
- **Optimal working safety**
→ practical safety features and ergonomic controls
- **Minimal maintenance**
→ proven machine concepts and global service network



CUTTERS

Standard-, Vacuum-
and Cookingcutters



MIXERS

Mixing, blending
and standardizing



EMULSIFIERS

For high quality
emulsions



FROZEN MEAT CUTTERS

Continuous cutting
of frozen meat blocks



GRINDERS

Angle Grinders for
fresh and frozen meat



ON-LINE ANALYSIS OF IODINE VALUE AND FATTY ACIDS

JODZAHL UND FETTSÄUREN-ANALYSE DIREKT AM BAND

The new NitFom™ from Carometec represents a breakthrough in bringing analysis of fat quality traits, such as iodine value and fatty acid profile, to work directly on the kill floor at line speeds up to 1,000 per hour.

Fast & accurate

The NitFom™ can provide on-line iodine value (IV) at line speeds up to 1,000 carcasses per hour. It does so with an extremely high precision, typically with an accuracy of Root Mean Square Error of Cross-Validation (RMSECV) = 1.8 IV and Root Mean Square Error of Prediction (RMSEP) = 1.5 IV. Probing cold carcasses results in RMSECV=1.8 IV and RMSEP=2.0 IV. As the NitFom™ calibration procedure is easy and robust, it brings a very reliable process analytical tool to measure and control fat quality onto the production floor.

Feedback on feed regime

The NitFom™ allows the slaughterhouse to manage and control fat quality in relation to all aspects of pork production. The instrument provides producers with a valuable tool for an intelligent feedback system on feeding regimes. Iodine value and fatty acid composition are largely the results of the feeding regime used to bring the animal to slaughter weight, but factors such as gender, weight and age do have an impact. By measuring up to 100 % of the carcasses, it allows an intelligent optimization for both slaughterhouse and producer.

Cut-floor optimization

The NitFom™ provides the opportunity to pre-sort carcasses for optimal cutting recipes by using iodine value or fatty acids as a sorting parameter. An example could be a "bin-sorting" style of approach to bacon products on the basis of the iodine value of the carcass.

Options

More prediction models will be available, including:

- Individual fatty acids
- Melting point
- Backfat thickness measure

The Theory Behind

Porcine adipose fat tissue consists primarily of four fatty acids:

- the two saturated fatty acids stearic acid (C18:0) and palmitic acid (C16:0)
- the two polyunsaturated fatty acids linoleic acid (C18:2) and -linolenic acid (C18:3).

It has been known for a long time that the softness of porcine fat is correlated to the concentration of linoleic (C18:2) and -linolenic (C18:3) acid, and

NitFom™, das neue Produkt von Carometec, markiert eine bahnbrechende Innovation bei der Analyse von Qualitätseigenschaften von Fetten, z. B. Jodzahl und Fettsäurenprofil, während der Schlachtung bei Bandgeschwindigkeiten von bis zu 1.000 Schlachtkörpern pro Stunde.

Schnell und präzise

Die hochpräzise Jodzahl-Analyse NitFom™ wird direkt am Schlachtband bei Bandgeschwindigkeiten von bis zu 1.000 Schlachtkörpern pro Stunde durchgeführt, typischerweise mit einer Genauigkeit von RMSECV = 1.8 IV (IV = Iodine Value) und (RMSEP) = 1.5 IV. Die Untersuchung ausgekühlter Schlachtkörper ergab Werte von RMSECV=1.8 IV und RMSEP=2.0 IV. Das einfache und robuste NitFom™ Kalibrierverfahren ist ein zuverlässiges prozessanalytisches Instrument zur Messung und Kontrolle der Fettqualität im Produktionsbereich.

Informationen zum Fütterungsregime

Mit NitFom™ sind Schlachthöfe in der Lage, die Fettqualität in Bezug auf sämtliche Aspekte der Schweinefleischproduktion zu steuern und zu kontrollieren. Für Produzenten stellt NitFom™ ein hochwertiges Instrument für ein intelligentes Feedbacksystem für unterschiedliche Fütterungsregime dar. Die Jodzahl und der Anteil der Fettsäuren ist hauptsächlich auf die Fütterung während der Mast zurückzuführen, die eingesetzt wird, um die Tiere auf ihr Schlachtgewicht zu bringen, jedoch spielen Faktoren wie Geschlecht, Gewicht und Alter ebenfalls eine Rolle. Das Durchführen von Messungen bei bis zu 100 % der Schlachtkörper bedeutet eine intelligente Prozessoptimierung für Schlachthof und Produzenten gleichermaßen.

Fortsetzung auf Seite 58

inversely that the hardness correlates with concentrations of stearic (C18:0) and palmitic (C16:0) acids. A high iodine value results in a lower melting point whereas a low iodine value results in a higher melting point. Fat with a high iodine value results in poorer technological quality.

The NitFom™ uses Near-Infrared-Transmission spectroscopy in combination with highly advanced chemometric modeling. The ultra fast measurements in combination with depth resolved spectra provides for a normalization of results giving very precise and robust measurements. www.carometec.de

Fortsetzung von Seite 57

Optimierung der Zerlegung

Der Einsatz des NitFom™ ermöglicht eine Vorsortierung der Schlachtkörper, wobei Jodzahl bzw. Fettsäuren als Sortierkriterium herangezogen werden. Ein Beispiel wäre hier die Vorsortierung für besonders lang gelagerte Speckprodukte basierend auf der Jodzahl der Schlachtkörper.

Optionen

Weitere Vorhersagemodelle werden künftig erhältlich sein, einschließlich:

- Einzelne Fettsäuren
- Schmelztemperatur
- Messen der Rückenspeckdicke

Die Theorie dahinter

Schweinefettgewebe besteht vornehmlich aus vier Fettsäuren:

- die beiden gesättigten Fettsäuren Stearinsäure (C18:0) und Palmitinsäure (C16:0)
- die beiden mehrfach ungesättigten Fettsäuren Linolsäure (C18:2) und -Linolensäure (C18:3).

Es ist hinlänglich bekannt, dass die Weichheit von Schweinefett mit der Konzentration von Linolsäure (C18:2) und -Linolensäure (C18:3) zusammenhängt und dass umgekehrt die Härte von Schweinefett mit der Konzentration von Stearinsäure (C18:0) und Palmitinsäure (C16:0) in Beziehung steht. Eine hohe Jodzahl führt zu einem niedrigeren Schmelzpunkt, während eine niedrige Jodzahl einen höheren Schmelzpunkt zur Folge hat. Fett mit hoher Jodzahl

hat eine schlechtere technologische Qualität. Bei NitFom™ wird Nah-Infrarot-Transmissions-Spektroskopie in Kombination mit hochmoderner chemometrischer Modellierung angewendet. Die ultraschnellen Messungen in Verbindung mit tiefen aufgelösten Spektren sorgen für eine Normalisierung der Ergebnisse und liefern sehr präzise und robuste Messwerte. www.carometec.de



Iodine value and depth profile displayed in real-time at the Touch Panel i15 / Jodzahl und Tiefenprofile werden in Echtzeit auf dem Touchpanel angezeigt.

WHAT DOES THE IODINE VALUE MEAN?

The iodine value is a measure of the degree of the unsaturation of oil/fat. Technically, it is the value of the amount of iodine, measured in grams, absorbed by 100 ml of a given oil/fat. A low iodine value indicates a high level of saturated fatty acids and thus a small amount of unsaturated fatty acids. The practical implication of this is that the higher the iodine value, the less stable the oil/fat and the more vulnerable it is to oxidation and free radical production. During heating and storage of products oils/fats with high iodine value readily oxidize and polymerize. Polymerization is an irreversible process which causes the fatty acids to become hard, insoluble, plastic-like solids.

LOW IODINE VALUES:

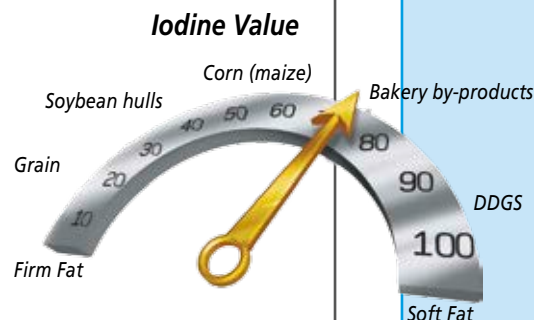
- higher feed costs
- better cutting yields
- longer shelf life
- firm fat

HIGH IODINE VALUES:

- lower feed costs
- poorer cutting yields
- shorter shelf life
- soft fat

TYPICAL IODINE VALUES OF COMMON OILS

- Coconut oil 10
- Palm Kernel oil 37
- Beef tallow 40
- Palm oil 54
- Olive oil 81
- Peanut oil 93
- Rapeseed oil 95
- Canola oil 110
- Sunflower oil 125
- Soybean oil 130



WELCHE BEDEUTUNG HAT DIE JODZAHL?

Die Jodzahl ist ein Maß für den Ungesättigtheitsgrad von Öl/Fett. Technisch gesehen bezeichnet die Jodzahl die Menge an Jod, gemessen in Gramm, die von 100 ml eines bestimmten Öls/Fettes aufgenommen wird. Eine niedrige Jodzahl ist ein Indikator für einen hohen Anteil an gesättigten Fettsäuren und damit für einen geringen Anteil an ungesättigten Fettsäuren. In der Praxis bedeutet das: Je höher die Jodzahl, desto instabiler und anfälliger für Oxidation und die Produktion freier Radikale ist das Öl/Fett. Beim Erhitzen und Lagern der Ware oxidieren und polymerisieren Öle/Fette mit hoher Jodzahl rasch. Polymerisation ist ein irreversibler Prozess, der dazu führt, dass sich die Fettsäuren in harte, unlösliche, plastikartige Feststoffe verwandeln.

NIEDRIGE JODZAHL:

- höhere Futtermittelkosten
- bessere Schlachtausbeute
- längere Haltbarkeit
- festes Fett

HOHE JODZAHL:

- niedrigere Futtermittelkosten
- geringere Schlachtausbeute
- kürzere Haltbarkeit
- weiches Fett

TYPISCHE JODZAHLEN GEBRÄUCHLICHER ÖLE

- Kokosnussöl 10
- Palmkernöl 37
- Rindertalg 40
- Palmöl 54
- Olivenöl 81
- Erdnussöl 93
- Rapsöl 95
- Canola-Öl 110
- Sonnenblumenöl 125
- Sojaöl 130



**Friedr. Dick
Mit runder Spitze**

Rund 30 % aller Arbeitsunfälle in Europa sind durch Handmesser verursachte Stich- und Schnittverletzungen und betreffen zu 50 % den Hand-Arm-Bereich. Trotz Stechschutzhandschuhen kommt es oft zu Verletzungen durch die Klingenspitze. Daher führt Friedr. Dick die gelben Ausbeinmesser ErgoGrip safety tip mit runder Spitze (13 und 15 cm) in den Varianten flexibel, halbflexibel und starr im Sortiment. Solche Messer werden von der BGN empfohlen, was diese durch ein Prämienverfahren honoriert. Praxistests bestätigten, dass es dadurch keine Nachteile gibt. Ein Durchdringen der abgerundeten Messerspitze durch den Metallringflechthandschuh wird verhindert. Auch ein Einhaken im Knochen findet nicht mehr statt und das Abrutschen der Messerhand in die Klinge reduziert sich. www.dick.de

**Multivac
Modular verpacken**

Für das automatisierte Zuführen, Beladen und Verpacken von geraden und gleichförmigen Würstchen entwickelte Multivac den Centrifuge Feeder (MCF). Er ist in Verpackungslinien integrierbar und kann die Handlingkosten um bis zu 60 % im Vergleich zur manuellen Beladung reduzieren. Pro Minute lassen sich damit bis zu 600 Würstchen produktschonend vereinzeln und beladen. Für noch größere Volumina sind mehrere dieser Module an einer Verpackungsmaschine einsetzbar. www.multivac.com



**Treif Maschinenbau
Einsteiger ohne Leerlauf**

Der Slicer Divider orbital 400+ von Treif schafft bis zu 1.600 Abschnitte/Min. Leistungsstärke verbindet das Einsteiger-Modell mit Kompaktheit und Flexibilität. Er schneidet viele Produkte, z. B. Wurst, Salami, Schinken, Käse und auch Vegetarisches. Zahlreiche Anwendungen sind ohne Leerschnitte erforderlich sind, sind weniger den Treif-Slicern keine Leerschnitte erforderlich sind, sind weniger Messerumdrehungen für die gleiche Leistung nötig. So kann auch bei höheren Produkttemperaturen geschnitten werden. Der Aufwand für Logistik und Produktkühlung fällt dadurch geringer aus. www.treif.de

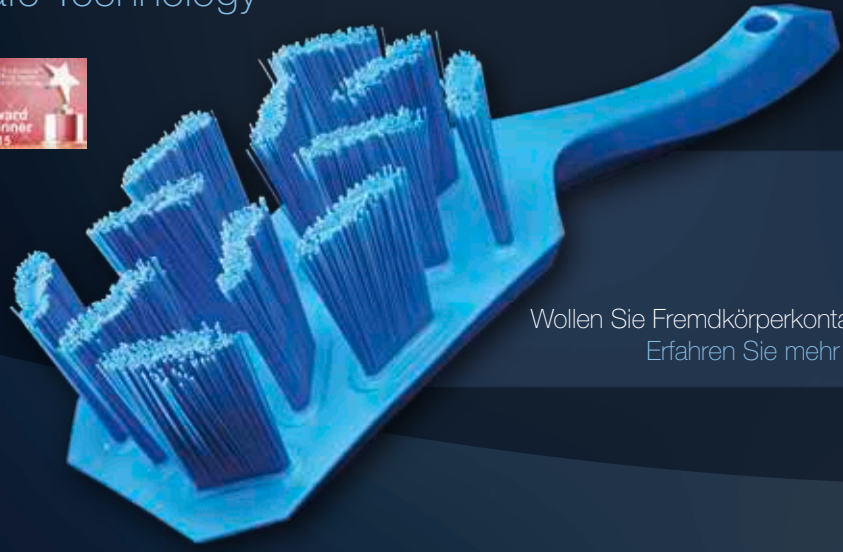


**Treif Maschinenbau
Entry class without idle**

The slicer Divider orbital 400+ from Treif achieves up to 1,600 slices per minute. The entry class machine combines this high performance with a compact size and flexibility. The product range of the slicer includes boiled sausage, salami, ham, cheese and vegetarian products. Like all Treif slicers, it works with Eco Slicing technology. Because they do not need idle cuts, the slicers require fewer blade rotations for achieving the same output. This protects the product during slicing and allows slicing at higher product temperatures which saves time for logistics and product cooling. www.treif.com

Fotos: Friedr. Dick, Multivac, Treif Maschinenbau

Neu Erfundene Filamentsicherheit
Mit Ultra Safe Technology



Wollen Sie Fremdkörperkontamination vermeiden?
Erfahren Sie mehr auf ust.vikan.com/de

Ultra Safe Technology
Vikan setzt neue Maßstäbe in Sachen Sicherheit, Schutz und Hygiene

8 Farben
Das umfassendste Farbkodesystem der Welt





**Singer & Sohn
Neue Loading-Generation**

Das Loading System, Typ V-G-E, von Singer & Sohn legt Würste präzise in die Verpackungsmaschine ein, und das bei hohen Taktzahlen, großer Sortenflexibilität sowie einfacher und schneller Reinigung. Die Maschine entpuppt sich dabei als echte Verpackungskünstlerin zum Vereinzeln, Gruppieren und Einlegen. Als Anbieter von Sondermaschinen für die Fleischverarbeitungsindustrie arbeitet Singer & Sohn ständig an der Entwicklung marktgerechter Technologien, die den Kundenbedürfnissen entsprechen. Angesichts des schnellen Wandels in der Arbeitswelt sowie ansteigender Lohnkosten profitieren Würsthersteller weltweit von der Automatisierung durch Systeme dieses Herstellers und die neue Generation des Einlegens. www.singer-und-sohn.de

**Singer & Sohn
New loading generation**

The type V-G-E from Singer & Sohn is the new three part packaging artist for precise loading of sausages into the packaging machine. It convinces also at high speeds with an enormous product variety as well as a quick and easy cleaning. As a supplier of special machines for the meat processing industry Singer & Sohn is constantly working on the development of market-driven technologies which fit for the customers' needs. Facing the fast changing world of business and permanent increase of labor costs sausage manufacturers will benefit of the automatic systems and the new generation of packaging. www.singer-und-sohn.de



**Ehrenfels Isoliertüren
Schwer entflammbar**

Seit Mai 2016 werden alle Ehrenfels-Elemente mit DIN-geprüftem Material geschäumt. Sie entsprechen damit der Brandschutzklasse B1 (schwerentflammbar). Solcherart vorbeugender Brandschutz wird bei der Umsetzung von Bauprojekten immer wichtiger. Erreicht wird diese Einstufung durch die Zugabe von brandhemmenden Additiven in den

Extrudier-Vorgang in Verbindung mit der CO₂-getriebenen, FCKW-freien Schäum-Methode. Die Rezeptur des neuen PU-Schaums wird individuell für Ehrenfels hergestellt, ist geprüft nach DIN 4102 und führt zur genannten Einstufung. Dies gilt auch für das weiße Dämmmaterial in den Rahmen. www.ehrenfels.de



**Caitron
Der Handschuh-PC**

Bei der CS-Serie von Caitron handelt es sich um speziell für den Einsatz in hygienesensiblen Bereichen der Lebensmittelindustrie konzipierte Industrie-PCs. Die Rechner bieten P-Cap-Multi-Touchscreens und sind damit auch mit dicken Handschuhen bedienbar. Sie eignen sich für Dokumentation, Nachverfolgung oder Qualitätssicherung in der Herstellung. Die Food IPCs funktionieren sowohl

im Kühlhaus als auch unter großer Hitze. Für besonders rechenintensive Anwendungen in der Lebensmittelindustrie sind die PCs mit i5-Motherboard erhältlich. Damit verfügen sie über eine schnellere Festplattenschnittstelle, einen externen Monitoranschluss sowie einen leistungsstarken Intel® Core™ i5-Prozessor. www.caitron.de

**Nita Hygiene
Gründlich und gleichmäßig**

Der Technifoamer von Nita Hygiene ist eine mobile, druckluftbetriebene Schaumanlage zur Reinigung in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie. Eine Membranpumpe befördert die vordosierte Reinigungschemikalie aus dem Tank. Über ein Kontrollventil für die Druckluftzufuhr lässt sich die Schaumkonsistenz von trocken bis nass einstellen. Das Gerät ist chemikalienbeständig, kippstabil, robust und wird mit einem 10 oder 20 m langen Schlauch geliefert. www.nita-hygiene.com



Fotos: Singer & Sohn, Ehrenfels Isoliertüren, Caitron, Nita Hygiene

ftec ist eine Sonderausgabe der
is a special issue of

FT FLEISCHEREI TECHNIK
MEAT TECHNOLOGY

**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
Fax: (089) 370 60-111
Internet: www.blmedien.de
E-Mail: muc@blmedien.de

**Verlagsleitung München/
Publishing director:**
Annemarie Heinrichsdobler
Paula Pommer (Stv.)
Frank Wunderlich (Stv.)

**Chefredakteur/ Editor in
chief: (verantwort. i.S.d.P)**
Marco Theimer (mth) -150

Redaktion/ Editor:
Christian Blümel (chb) -185

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

**Anzeigenabwicklung/
Advertisement disposition:**

Stefanie Wagner -260
Felix Hesse -261

Anzeigen/ Advertisement sales:

Telefon: (089) 3 70 60-0
Telefax: (089) 3 70 60-111

Paula Pommer (verantwort.) -110
Gerhild Burchardt -205
Fritz Fischbacher -230
Rosi Höger -210
Sebastian Lindner -215
Rocco Mischok -220
Bernd Moeser -200
Sabine Ahmed -245
Edda Evertz, Tel.: (06124) 7028-68
Fax: (06124) 7028-67

Gültige Anzeigenpreisliste
Nr. 19 vom 01.01.2016

Layout/ Layout:
Michael Kohler -255
Liane Rosch -258
Rita Wildenauer -254
Lifesense e.V., Melina Lopez Ruiz

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

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

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

**Gerichtsstand /
Place of Jurisdiction:** Hilden

ISSN: 0176-9502

Der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern angeschlossen.



Abluftreinigung
Air cleaning devices



→ **Abluftreinigung**
Effiziente Reinigung von heißer fettiger Brüdenabluft aus Industriefriteusen unter Einhaltung TA-Luft/C-Gesamt

oxytec AG | 8001 Zürich
Tel. +41-(0)44-214-6294 | Fax +41-(0)44-214-6519
oxytec@oxytec-ag.com | www.oxytec-ag.com

Abwasservorklärung
Waste water pre-treatment



Wir planen, bauen und betreiben Ihre Abwasserbehandlungsanlagen

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



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

oxytec AG | 8001 Zürich
Tel. +41-(0)44-214-6294 | Fax +41-(0)44-214-6519
oxytec@oxytec-ag.com | www.oxytec-ag.com

Autoklaven/ Autoclaves

www.krenn-autoklaven.de
Tel.: +49 (0)7264 206263



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



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

Autoklaven/ Autoclaves



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

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

FleischNet.de
Onlinemagazin rund um Fleisch und Wurst

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

Be- und Entstapelgeräte
Stacking machines



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

ITEC® Auf dem Tigge 60 b+c
D-59269 Beckum
Tel. +49 25 21- 85 07 0
www.itec.de

FOOD TECHNOLOGY

Technik für eine bessere Technologie



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

Beschickungswagen
Trolleys



Tel.: 05407 - 890 - 0 • ft@hoecker.de

neues Design • neue Inhalte • neue Möglichkeiten

NEU GIERIG?

KAESWEB.DE
immer ein Genuss!

Betriebsausstattungen
Operating facilities



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

Bolzenschussapparate
Slaughter guns

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

Brat- und Kochanlagen
Frying and cooking units



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

Cliptechnik
Clipping



CLIPSYSTEMS
www.beck-clips.com

Raimund Beck KG
Raimund-Beck-Straße 1
5270 Mauerkirchen | Österreich
Tel. +43 (0)7724 / 2111-0
Fax +43 (0)7724 / 2111-20
sales@beck-clips.com

Clipverschlusstechnik
Clip-sealing technique



www.polyclip.com

Poly-clip System GmbH & Co. KG
Niederckerstraße 1
65795 Hattersheim a.M.
Tel. +49 6190 8886 - 0
Fax +49 6190 8886 - 15270
marketing@polyclip.com

Dampfkessel und Tanks –
Gebrauchtanlagen
Second hand steam boilers and tanks

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

Darmaufziehgeräte
Intestine hoisting machines



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

Därme/ Sausage casings

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



FÜR DIE WURST VON WELT.

Der Motor der Selbstständigkeit

Unterstützen Sie Existenzgründungen weltweit – helfen Sie Help!

IBAN: DE 47 3708 0040 0240 0030 00
Commerzbank Köln
www.help-ev.de



Dosenfüllmaschinen
Can filling machines

kupo
Service und Handel mit neuen und gebrauchten Fleischereimaschinen
Tel.: +49(0)33434/ 14831
kontakt@kupo-berlin.de
www.kupo-berlin.de

Durchlaufwaschanlagen
Continuous washing systems



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

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

hele
Hygiene-, Arbeitsschutzkleidung und mehr...



Gesamtkatalog gratis anfordern!

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

**Elektrische
Betäubungsanlagen**
Electrical stunning systems

Karl Schermer

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

Elektrische Viehtreiber
Electrical cattle prods


Karl Schermer

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

Entkeimung/ Sterilisation

STERIL SYSTEMS
UVC-Desinfektion
www.sterilsystems.com

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



KUNO WASSER GmbH

Brühler Str. 83
42657 Solingen
Telefon 0212/81 16 05
Telefax 0212/80 88 1
www.kuno-wasser.de

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

Immer auf dem
neuesten Stand ...

**Das Original!
Baadern=Gewinn**



Food Processing Machinery

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

Etiketten/ Labels

contact
Auszeichnungssysteme

**Die Marke für Etiketten
und Etikettiertechnik**

- Etiketten
- Handauszeichner
- Etikettieranlagen
- Ladenausstattung
- Etikettendrucker
- Warensicherung

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

Fleischereimaschinen
Butchering machines

**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

KG WETTER

**WÖLFE · KUTTER
MISCHER**

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



FOOD PROCESSING MACHINERY

**CUTTERS · GRINDERS
MIXERS · EMULSIFIERS
PRODUCTION LINES
FROZEN MEAT CUTTERS**

T +43 7229 606-0
F +43 7229 606-400
www.laska.at · laska@laska.at

Fleischhaken
Meat hooks

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

Fleischreifung/ Dry age

**Steaks selbst veredeln -
ganz einfach mit**



Reifebeutel:
Die preiswerte Alternative zum Reifeschrank.
Das Fleisch wird zart und gewinnt an Geschmack.

E-Mail: info@europlast.de
www.beef-up.de

Förder- und Lagertechnik
Conveyor and storage technology

GÜDEL
Intralogistics

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

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

Förder- und Lagertechnik
Conveyor and storage technology

ITEC Auf dem Tigge 60 b+c
D - 59269 Beckum
Tel. +49 25 21 - 85 07 0
www.itec.de

FOOD TECHNOLOGY

**Technik für eine
bessere Technologie**

Edelstahl-Intralogistik



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

Förder- und Lagertechnik
Conveyor and storage technology

REICH
Fördertechnik

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

Fußbodensanierung
floor reconstruction

KEUTE
KUNSTHARZ-FUSSBODEN GMBH

**Bodensanierungen nach
EG-Richtlinien**

www.keute-boden.de
keute.gmbh@t-online.de
Tel.: 05921/82370

Gebrauchtmaschinen
Second-hand machines

GPS Reisacher

Neu- und Gebrauchtmachines
für die Fleischwarenindustrie.



www.gps-reisacher.com

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

Verpackungssysteme | Nahrungsmitteltechnik

TICHY TRADING
FOOD PROCESSING MACHINES

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

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

Gewürze/ Spices



Geschmack & Technologie

- Gewürze
- Gewürzmischungen
- Marinaden
- Zusatzstoffe

avo.de

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

**Gewürze/ Essenzen
Spices/ Essence**



VAN HEES
We know how!

van-hees.com

Gütezusätze und Gewürze, Aromen und Marinaden für exzellente Fleischwaren.

**Gütezusätze
Processing additives**



VAN HEES
We know how!

van-hees.com

Gütezusätze und Gewürze, Aromen und Marinaden für exzellente Fleischwaren.

Hygiene/ Hygiene



nita
HYGIENE

T: 0 27 39 / 403 92-0
www.nita-hygiene.com

Lebensmittelhygiene & Reinigungsbedarf

**Hygienetechnik
Hygiene technology**



WALTER
cleaningsystems

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

www.walter-geraetebau.de

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

**Industriefußböden
Industrial floors**

**MIT SICHERHEIT
EIN GUTER GRUND**

Estrich · Beton · Abdichtung
UGRETE PU-Beton
Edelstahlentwässerung
Rammschutzsysteme



acrytec
flooring

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

**Internetservice
Internet Service**

www.FleischNet.de

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



EDT
STAINLESS SOLUTIONS

Ideen mit Zukunft
für innovative Waschtechnologie

Hofäckerstraße 14 • 74564 Crailsheim
Tel.: +49 7951 29 775-0
E-Mail: info@heim-edt.de

**GÜDEL
Intralogistics**

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

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



ITEC
FOOD TECHNOLOGY

Auf dem Tigge 60 b+c
D - 59269 Beckum
Tel. +49 25 21- 85 07 0
www.itec.de

**Technik für eine
bessere Technologie**

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



AUTOTHERM
Klima- und
Räuchertechnik

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

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



AUTOTHERM
Klima- und
Räuchertechnik

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

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
www.europlast.de

**Gewürze/ Essenzen
Spices/ Essence**



HAGESÜD

Die ganze Welt des Würzens

**Geschmack · Service
Technologie**

HAGESÜD INTERSPICE
Gewürzwerke GmbH & Co. KG
71282 Hemmingen
Saarstraße 39
Telefon: (0 71 50) 9 42 60
www.hagesued.de
E-Mail: info@hagesued.de

Member of **ICL Group**

**Hygienetechnik
Hygiene technology**



HÖCKER

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



ITEC
FOOD TECHNOLOGY

Auf dem Tigge 60 b+c
D - 59269 Beckum
Tel. +49 25 21- 85 07 0
www.itec.de

**Technik für eine
bessere Technologie**



oxytec
air & water
purification systems

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

oxytec AG | 8001 Zürich
Tel. +41-(0)44-214-6294 | Fax +41-(0)44-214-6519
oxytec@oxytec-ag.com | www.oxytec-ag.com

Kunstdärme/ Artificial casings



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

**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**

Prozess-Technik

TIPPER TIE™
a DOVER company
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 | www.astorblades.de/com
Kuttermesser | Abschneidmesser | Schweinepalmesser
Gattermesser | Entschärfungsklingen | Geflügelguttschneider
Silbermesser | Kreismesser | Steakmesser | Injektornadeln
Schneidwerkzeuge für Großwölfe | Messer mit Verzahnungen

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

The Art of Cut

BE Maschinenmesser

PERMEdge®

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

Danke!



**SOS KINDERDÖRFER
WELTWEIT**

Tel.: 0800/5030300 (gebührenfrei)
IBAN DE22 4306 0967 2222 2000 00
BIC GENO DE M1 GLS
www.sos-kinderdoerfer.de

hagedorn
FOODTECH

Slicermesser
in Sichel- und Kreisform

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

**Mischmaschinen
Mixer machines**

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

**Pökelinjektoren
Curing injectors**

günther
Maschinenbau

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

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

Suhner
food processing equipment

Suhner AG Bremgarten
Fischbacherstrasse 1
CH-5620 Bremgarten

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

**Räder und Rollen
Wheels and casters**

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

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

**Rauchstockwasch-
maschinen
Smoke stick washing machines**

Eberhardt GmbH

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

**Rauchwagen
Smoke trolleys**

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

ITEC FOOD TECHNOLOGY
Auf dem Tigge 60 b+c
D-59269 Beckum
Tel. +49 2521-85 07 0
www.itec.de

**Technik für eine
bessere Technologie**

**Rauchwagen
Smoke trolleys**

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

Systems for the red meat industry
RENNER

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

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

HÖCKER
Tel.: 05407 - 890 - 0 · ft@hoecker.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 28-64, Fax -13 · www.brunox.com
Grosshändler gesucht für den flächendeckenden Vertrieb

**Schneidwerkzeuge
Cutting tools**

GIESSER
MADE IN GERMANY
www.giesser.de

Sortieranlagen/ Sorting units

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

Spülmaschinen
Dishwashers

Mit dieser Technik spült die Welt

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

Stechschuttschürzen/
-handschuhe
Cut and stab protections
aprons and gloves

niroflex
premium protection

Einfach sicher!

Friedrich **M**ünch
GmbH + Co. KG

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

Trockner für
Kunststoffbehälter
Dryer for plastic containers

GÜDEL
Intralogistics

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

REICH
Fördertechnik

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

Trimmer

TURBO TRIM
Trimming expert.

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

SUHNER
EXPERTS. SINCE 1914.

Tumbler/ Tumblers

günther
Maschinenbau

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

Henneken
Edelstahlverarbeitung • Anlagentechnik
Behälterbau • Maschinenbau

Hedderhagen 10 • 33181 Bad Wünnenberg
Tel. (0 29 53) 85 53 • Fax (0 29 53) 84 09
info@henneken-tumbler.de

gastroinfo portal
www.gastroinfoportal.de

Türen/ Doors

Ehrenfels
Isoliertüren GmbH

www.ehrenfels.de

Vakuumentchnik
Vacuum technology

BIS

Vakuumentchnik GmbH

- Anlagenbau
- Reparatur
- Service
- Mess- und Prüfgeräte

Löhstr. 38, 53773 Hennef
Tel.: 02242-96997-0, Fax: 02242-96997-79
www.bis-vakuumentchnik.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

Vakuumpackung
Vacuum packaging

RÖSCHER

Vakuumpackungsmaschinen
Sondermaschinenbau
Vakuumentchnik

**BZT Bersenbrücker
Zerspanungstechnik GmbH**

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

INTERVAC
VAKUUMTECHNIK GMBH

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

Verpackungsmaschinen
Packaging machines

HILUTEK
perfect packaging

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

Verpackungs-Technik

TIPPER TIE™
a DOVER company

www.tippertie.com

Eilige Anzeigen

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

VARIOVAC

know-how
in
packaging

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

Verpackungsmaterial
Packaging materials

R. Bayer
DER FOLIENVEREDLER
Erfolg durch Qualität und Flexibilität

Hersteller von:
Vacuumbeutel
Schrumpfbeutel
Tiefziehfolien (Weich- und Hart)
Oberfolien (Flexo- und Tiefdruck)

info@rbayer.de · www.rbayer.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

Wölfe/ Mincers

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

Wursthüllen/ Casings

Naturin

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

Viscofan

Zerlegeanlagen
Jointing units

GÜDEL
Intralogistics

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

ITEC FOOD TECHNOLOGY

Auf dem Tigge 60 b+c
D - 59269 Beckum
Tel. +49 25 21 - 85 07 0
www.itec.de

Technik für eine
bessere Technologie

INOTEC: Zerkleinerungs- und Wursttrenntechnik

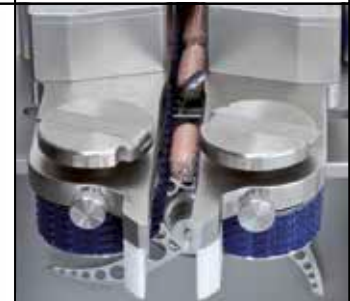
Feinste Technik für Ihr Produkt



Inotec Vakuum-
zerkleinerer mit
Prozessvakuum-
und Temperatur-
steuerung



Inotec – die schnellsten
Präzisionsmaschinen
zum Trennen von
Wurstketten



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