7-8/2019

Sweets Processing

published by SG SWEETS GLOBAL NETWORK

INGREDIENTS • HYGIENE • TECHNOLOGY • PACKAGING • IT • LOGISTICS

INTERNATIONAL MAGAZINE FOR THE CONFECTIONERY INDUSTRY

SPECIAL
Digitalisierte Etiketten für mehr Sicherheit

Digitized food labels increase safety

INGREDIENTS
Runder Tisch Kakao: Von Aromen und Klima

Cocoa Round Table: on flavours and the climate

TECHNOLOGY
sp-Portrait
Makat setzt auf optimierten Service

sp portrait
Makat focuses on optimized service

PACKAGING
Der richtige Dreh für edle Pralinen

All the right moves for fine pralines

www.rinsch-gmbh.de

Impressum

sweets processing
9. Jahrgang, Heft 7-8, 1. Juli 2019

Herausgeber/Verlag:
SWEETS GLOBAL NETWORK e. V.
Grillparzer-Straße 38
D-81675 München
Fon +49 (0) 89 / 45 76 90 88 - 0
Fax +49 (0) 89 / 45 76 90 88 - 88
info@sg-network.org

Vorsitzender des Vorstands
Hans Strohmaier
h.strohmaier@sg-network.org

Chefredaktion/Objektleitung, verantwortlich für den Inhalt:
Dr. Bernhard Reichenbach
b.reichenbach@sg-network.org
redaktion@sweets-processing.com

Redaktion
Alfons Strohmaier
redaktion@sweets-processing.com

Anzeigen:
Markus Tütsch
m.tuetsch@sg-network.org
Cornelia Deutsch
c.deutsch@sg-network.org

Aboverwaltung:
Ingrid Scherpink
i.scherpink@sg-network.org

Herstellung:
trurnit Publishers GmbH
Putzbrunner Straße 38
D-85521 Ottobrunn
Fon +49 (0) 89 / 60 80 01 - 580
we@publishers.de

Druck:
Aumüller Druck GmbH & Co. KG
Anton Müller
Weidener Straße 2
D-93057 Regensburg
Fon + 49 (0)9 41 / 6 95 40 - 27
anton.mueller@aumueller-druck.de

klimaneutral gedruckt
www.klima-druck.de
ID-Nr. 1980903
bvdm.

Anzeigenpreisliste:
Nr. 8, gültig ab 1. Januar 2018

Erscheinungsweise:
alle 2 Monate

Redaktion und Verlag haften nicht für unverlangt eingesandte Manuskripte. Für den Inhalt der Anzeigen ist der Inserent verantwortlich. Das Urheberrecht für angenommene und als solche schriftlich bestätigte Manuskripte liegt ausschließlich bei SWEETS GLOBAL NETWORK e.V.

Liebe Leser,

Korrektes Etikettieren ist kein Kinderspiel. Wer einmal einen Produktrückruf aufgrund falscher Angaben auf dem Etikett durchführen musste, weiß, wie kostspielig solche Fehler sind. Vom Imageschaden ganz zu schweigen. Fehlerfreies Arbeiten ist daher ein absolutes Muss. Wer seine internen Abteilungen bestmöglich vernetzt und im Rahmen der Produktentwicklung auf einheitliche digitale PLM-Lösungen setzt, kann solche Probleme vermeiden. Dies zeigt der Hauptbeitrag unseres Specials „Etikettieren & Codieren".

Im Mittelpunkt der Rubrik „Ingredients" stehen zwei aufschlussreiche Fachveranstaltungen: der „8. Runde Tisch Kakao" in Hamburg, der seinen Fokus speziell auf die Qualität der Kakaobohnen richtete, sowie die „Freisinger Tage" des Fraunhofer-Instituts für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV). Diese Konfernz beschäftigte sich intensiv mit pflanzenbasierten Lebensmittelproteinen.

In unserer Reihe „sp-Portrait" stellen wir diesmal die zur Bosch-Packaging-Gruppe gehörende Firma Makat vor, die seit 90 Jahren Spezialmaschinen für die Süßwarenindustrie baut. Das Unternehmen befasste sich von Anfang an insbesondere mit Entwicklung und Bau leistungsstarker Mogulanlagen.

In der Rubrik „Packaging" werfen wir einen Blick auf den polnischen Confiserie-Hersteller Mieszko, der beim Verpacken halbrunder Kirschpralinen auf eine pfiffige Lösung von Schubert setzt. Eine spezielle Rütteleinheit stellt die sensiblen Leckereien schonend auf ihre flache Unterseite, bevor sie in der TLM-Pralinenpackstraße zu verschiedensten Sortimenten zusammengestellt und verpackt werden.

Dr. Bernhard Reichenbach, Chefredakteur

Dear readers,

Correct labelling is not child's play. Anyone who has ever had to make a product recall due to incorrect information on the label knows how expensive such mistakes can be. Not to mention the damage to the image. Error-free work is therefore an absolute must. If you network your internal departments in the best possible way and rely on standardized digital PLM solutions for product development, you can avoid such problems. This is shown in the main article of our special "Labelling & Coding".

The "Ingredients" section concentrates on two interesting trade events: the "8th Round Table Cocoa" in Hamburg, which focused specifically on the quality of cocoa beans, and the "Freisinger Tage (Freising Days)" of the Fraunhofer Institute for Process Engineering and Packaging (IVV). This conference dealt intensively with plant-based food proteins.

In our "sp portrait" series, we this time introduce the company Makat, which belongs to the Bosch Packaging Group and has been manufacturing special machines for the confectionery industry for 90 years. From the very beginning, the company focused on the development and construction of efficient mogul plants.

In the "Packaging" section, we take a look at the Polish confectionery manufacturer Mieszko, who relies on a clever solution from Schubert when packaging semi-circular cherry pralines. A special vibrating unit gently places the sensitive delicacies on their flat underside, before they are assembled and packaged in the TLM packaging line to form the most varied assortments.

Dr Bernhard Reichenbach, Editor-in-chief

Table of Contents

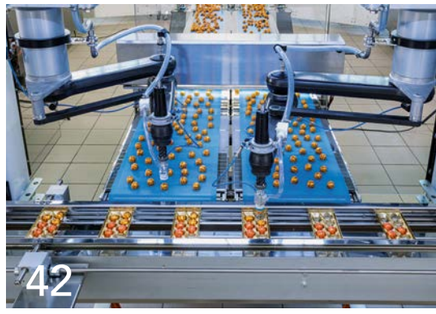
14

18

22

32

36


42

News

Bastian Fassin neuer Vorsitzender des BDSI 6
Dr. Frank Heckel neuer Direktor des LCI. 6
Andreas Helbig neuer Vorstandssprecher des FFI 6
Olivier Delaunay neuer COO von Barry Callebaut 6
Bühler hat Innovationscampus Cubic eröffnet 8
ICCO reagiert auf EU-Initiative zur Entwaldung 8
Walki übernimmt Verpackungsspezialisten Plastiroll . . 9
Maschinenbauer Vemag feiert 75-jähriges Bestehen . 10
GEA führt Cloud-basiertes offenes Serviceportal ein . 10

Fair

ProSweets Cologne 2020: starke Frühbucherphase . . 11
FachPack feiert 40. Geburtstag. 12
Fi Europe und Hi Europe treten gemeinsam auf 13

Ingredients

Runder Tisch Kakao: Von Aromen und Klima 14
Freisinger Tage behandeln pflanzenbasierte Proteine . 18

Technology

sp-Portrait: Makat setzt auf optimierten Service. 22
Netzsch: Sichtermühle sorgt für höhere Feinheiten . . 26

IT/Logistics

Kuchenmeister investiert in Transportsicherheit 30

Special

SpecPage: Digitalisierte Etiketten steigern Sicherheit . 32
Linx: Süßwaren effizient gekennzeichnet 36
TSC: Brillanter Farbdruck für Etiketten 38
Kosten für Etikettendruck erheblich reduziert. 39
Bluhm: Kompakter Drucker leicht zu integrieren 39
REA: Unlesbare Codes kein Problem 40

Packaging

Schubert: Der richtige Dreh für edle Pralinen. 42

ZDS

Kongress zum Thema Tiefkühl-Backwaren 46

Service

Impressum. 3
Markt + Kontakte 21, 28, 45

News

Bastian Fassin new chairman of BDSI 6
Dr Frank Heckel new director of LCI. 6
Andreas Helbig spokesman for FFI Board of Directors . 6
Olivier Delaunay new COO of Barry Callebaut. 6
Bühler has opened its Cubic innovation campus 8
ICCO responds to EU initiative on deforestation 8
Walki Group to acquire packaging specialist Plastiroll . 9
Machine builder Vemag celebrates 75th anniversary . 10
GEA introduces a cloud-based open service portal . . 10

Fair

ProSweets Cologne 2020: strong early bird phase. . . 11
FachPack to celebrate its 40th birthday. 12
Fi Europe and Hi Europe join forces. 13

Ingredients

Cocoa Round Table: on flavours and the climate 16
Freisinger Tage conference on plant-based proteins . 20

Technology

sp portrait: Makat focuses on optimized service 24
Netzsch: classifier mill ensures higher fineness. 26

IT/Logistics

Kuchenmeister invests in transport safety. 30

Special

SpecPage: digitized food labels increase safety. 34
Linx: confectionery efficiently coded 37
TSC: brilliant colour printing for labels 38
Costs for label printing significantly reduced 39
Bluhm: compact printer easy to be integrated. 39
REA: illegible codes not a problem 40

Packaging

Schubert: all the right moves for fine pralines 44

ZDS

Congress on frozen bakery products 46

Service

Imprint. 3
Market + Contacts. 21, 28, 45

Bastian Fassin

Bastian Fassin

Bastian Fassin (46), Katjes Fassin GmbH & Co. KG, ist neuer Vorsitzender des Bundesverbands der Deutschen Süßwarenindustrie e. V. (BDSI). Er wurde von der Mitgliederhauptversammlung des BDSI als Nachfolger von Stephan Nießner, Ferrero Deutschland GmbH, gewählt. Bastian Fassin ist gemeinsam mit Tobias Bachmüller seit 2004 Geschäftsführender Gesellschafter der Katjes Fassin GmbH & Co. KG und ebenso Hauptgesellschafter der Katjes International GmbH & Co KG. Dem BDSI-Präsidium gehört Bastian Fassin seit 2008 an.

Bastian Fassin

Bastian Fassin (46), Katjes Fassin GmbH & Co. KG, is the new chairman of the Association of the German Confectionery Industry (BDSI). He was elected by the General Meeting of the BDSI as the successor to Stephan Nießner, Ferrero Deutschland GmbH. Since 2004, Bastian Fassin, together with Tobias Bachmüller, has been Managing Partner of Katjes Fassin GmbH & Co. KG and also the main shareholder of Katjes International GmbH & Co KG. He has been a member of the BDSI Presidium since 2008.

Dr. Frank Heckel

Dr. Frank Heckel

Das Präsidium des Bundesverbands der Deutschen Süßwarenindustrie e. V. (BDSI) hat Dr. Frank Heckel (42) als Direktor des Lebensmittelchemischen Instituts (LCI) des BDSI berufen. Er übernimmt damit die Nachfolge von Prof. Dr. Reinhard Matissek, der nach 31-jähriger Tätigkeit an der Spitze des LCI Köln in den Ruhestand tritt. Der neue LCI-Direktor forscht vor allem in den Bereichen Lebensmittelsicherheit (z. B. Kontaminanten), -qualität und -analytik, vornehmlich in den Bereichen Kakao, Süßwaren, Feine Backwaren und Knabberartikel.

Dr Frank Heckel

The Presidium of the Association of the German Confectionery Industry (BDSI) has appointed Dr Frank Heckel (42) director of the Food Chemistry Institute (LCI) of the BDSI. He succeeds Prof. Dr Reinhard Matissek, who is retiring after 31 years at the head of the LCI Cologne. The new director of the LCI researches mainly in the areas of food safety (e. g. contaminants and process contaminants or acrylamide in food), food quality and food analytics, primarily in the fields of cocoa, confectionery, fine bakery products and snacks.

Andreas Helbig

Andreas Helbig

Der Vorstand des Fachverbands Faltschachtel-Industrie e. V. (FFI), der die Interessen von mehr als 60 Unternehmen vertritt, hat kürzlich im Rahmen der Ordentlichen Mitgliederversammlungen des FFI in Berchtesgaden Andreas Helbig zum neuen Sprecher des FFI-Vorstands gewählt. Andreas Helbig folgt in diesem Amt auf Steffen Schnizer, Geschäftsführer Multi Packaging Solutions GmbH, der die Position sechs Jahre innehatte. Andreas Helbig (54) ist seit 2016 Geschäftsführer der Seda Germany GmbH, für die er seit 2013 tätig ist.

Andreas Helbig

On the occasion of the Ordinary General Meetings of the German Folding Carton Association (FFI), which represents the interests of more than 60 companies, the board of the association has elected Andreas Helbig as the new spokesman for the FFI Board of Directors. Andreas Helbig succeeds Steffen Schnizer, Managing Director of Multi Packaging Solutions GmbH, who held the position for six years. Andreas Helbig (54) has been Managing Director of Seda Germany GmbH since 2016 and has been working for the company since 2013.

Olivier Delaunay

Olivier Delaunay

Dirk Poelman, Chief Operations Officer (COO) und Mitglied der Konzernleitung von Barry Callebaut, tritt zum Ende des laufenden Geschäftsjahres am 31. August 2019 in den Ruhestand. Der Verwaltungsrat des Unternehmens hat Olivier Delaunay, seit 2012 Vice President OSCO (Operations & Supply Chain Organization) EMEA (Europa, Naher Osten, Afrika), per 1. September 2019 zum Nachfolger und Mitglied der Konzernleitung ernannt. Olivier Delaunay war bereits zwischen 1987 und 1994 für die Barry-Callebaut-Gruppe tätig.

Olivier Delaunay

Dirk Poelman, Chief Operations Officer (COO) and member of the Executive Committee of Barry Callebaut, will retire as per the end of the company's fiscal year, 31 August 2019. The Board of Directors has appointed Olivier Delaunay, since 2012 Vice President OSCO (Operations & Supply Chain Organization) EMEA (Europe, Middle East, Africa), as Dirk Poelman's successor and member of the Executive Committee, effective 1 September 2019. Olivier Delaunay had already worked for the group from 1987 to 1994.

Die Kennzeichnungsregeln für Lebensmittelallergene erfordern gewissenhafte Arbeit: Wo im gesamten Warenfluss stecken welche Allergene? In unserem europäischen Kompetenzzentrum bieten wir Beratung, Analytik, Zertifizierung, Risikobewertung und Schulung – als Ihr verantwortungsvoller Partner.

+49 30 / 74 73 33 - 0 | service@produktqualitaet.com | produktqualitaet.com/allergene

ifp® Institut für Produktqualität
PRÜFEN MIT VERANTWORTUNG.

Bühler hat Innovationscampus Cubic eröffnet

Nach zwanzig Monaten Bauzeit und einem Investment von rund 50 Mio. CHF hat die Bühler Group kürzlich ihren Innovationscampus Cubic mit acht Applikationszentren offiziell eröffnet. „Wir führen damit unsere Strategie der Innovation und der Aus- und Weiterbildung konsequent fort", sagte Bühler-CEO Stefan Scheiber. „Gemeinsam mit Kunden, Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Start-ups forschen wir hier nach neuen, nachhaltigen Lösungen, um sie in erfolgreiche Geschäfte zu überführen. Gleichzeitig machen wir hier einen weiteren Schritt für eine moderne Aus- und Weiterbildung."

Konzeptionell ist der Cubic so in den Standort Uzwil/Schweiz integriert, dass er die physische Brücke ist zwischen den Entwicklungs-, Ingenieurs- und Konstruktionsteams, den modernisierten Anwendungszentren und der Produktion. So kann Bühler mit Kunden, Start-ups, Industrie- und Forschungspartnern Lösungen wesentlich schneller und effizienter bis zur Marktreife entwickeln. Der dreistöckige Cubic ist für bis zu 300 Personen ausgelegt, und das Gebäude selbst ist ein Beispiel für Nachhaltigkeit und Innovation.

Bühler has opened its Cubic innovation campus

After a construction period of twenty months and an investment of about CHF 50 m, Bühler Group has recently officially opened its Cubic innovation campus with eight application centres. "With this, we are driving forward our strategy of innovation, training and development," commented Stefan Scheiber, CEO of Bühler Group. "Together with our customers, partners from industry and science, academia and start-ups, we are using the Cubic to conduct research into new and sustainable solutions that we can apply to successful business ventures. And we are taking a step forward here in providing modern training and development."

In terms of its design concept, the Cubic is integrated into the site in Uzwil/Switzerland as the bridge that links the development, engineering and design teams with the modernized application centres and the factory. This enables the company to develop solutions together with customers, start-ups and industry and research partners up to the point of market maturity with much higher speed and efficiency. The three-story Cubic is designed to accommodate up to 300 people.

ICCO reagiert auf EU-Initiative zur Entwaldung

In Reaktion auf die EU-Initiative zur Entwaldung hat die Internationale Kakao-Organisation (ICCO) eine Erklärung im Hinblick auf die Rolle des Kakaos bei der Entwaldung abgegeben. Die Entwaldung ist zu einem wichtigen Thema im Kakaosektor und bei den Verbrauchern in Europa geworden. In der Erklärung verspricht die ICCO Unterstützung für Initiativen, die darauf abzielen, die Entwaldung zu stoppen, betonte aber zugleich die Notwendigkeit, die Farmer und deren Familien bei allen Lösungen mit einzubeziehen.

Als Antwort auf die Forderungen von Politikern und Organisationen im Kakaosektor hat das International Cocoa Council innerhalb der ICCO kürzlich ein Kommuniqué veröffentlicht. Es besagt, dass viele ICCO-Exportmitglieder nationale Programme und Maßnahmen zur Bekämpfung der Entwaldung gestartet haben. Es erkannte aber auch an, dass der Agrarsektor ein Treiber der Entwaldung ist und dass die Auswirkungen des Kakaoanbaus an bestimmten Hotspots der Entwaldung erheblich sind.

ICCO responds to EU initiative on deforestation

In reaction to the EU initiative on deforestation, the International Cocoa Organization (ICCO) has issued a statement accepting cocoa's role in deforestation. Deforestation has become an important issue in the cocoa sector and among consumers in Europe. In the statement, the ICCO pledged support for initiatives that aim to halt deforestation whilst highlighting the need for farmers and farmer livelihoods to be taken into account in any solutions.

Responding to growing demands by politicians and from a growing number of organizations in the cocoa sector, the International Cocoa Council at the International Cocoa Organization recently issued a communiqué about the issue. The Council said it recognized that many ICCO exporting members have in place national programmes and policies aiming at fighting deforestation and favouring reforestation, but also recognized that the agricultural sector is a major driver of deforestation and that the impact of cocoa is significant in certain deforestation hotspots.

Walki Group übernimmt Verpackungsspezialisten Plastiroll

Die finnische Walki Group, einer der führenden Hersteller von technischen Laminaten und Verpackungslösungen, übernimmt 100 % der Anteile an Plastiroll, einem finnischen Hersteller nachhaltiger Verpackungsmaterialien. „Mit dieser Transaktion werden wir unser Angebot an nachhaltigen Verpackungsmaterialien, einschließlich kompostierbarer Beutel und Folien sowie recycelbarer, dispersionsbeschichteter Verpackungen auf Faserbasis, deutlich erweitern", sagt Leif Frilund, Präsident und CEO von Walki.

Plastiroll ist einer der führenden europäischen Hersteller biologisch abbaubarer Beutel und Folien mit mehr als zwanzig Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Produktion kompostierbarer Folien. Diese Produkte werden unter den Marken Bioska und Hauska vertrieben. Darüber hinaus verfügt das Unternehmen über Extrusionsbeschichtungs- und Druckkapazitäten. Es besitzt zwei Produktionsstätten in Ylöjärvi/Finnland und erwirtschaftet mit insgesamt rund 90 Mitarbeitern einen Umsatz von 31 Mio. EUR.

Walki Group to acquire packaging specialist Plastiroll

Walki Group, a leading manufacturer of technical laminates and protective packaging materials headquartered in Espoo/Finland, has signed a definitive purchase agreement to acquire 100 % of the shares of Plastiroll, a Finnish sustainable packaging material producer. "With this transaction, we will significantly broaden our offering of sustainable packaging materials including compostable bags and films as well as recyclable dispersion coated fibre-based packaging", said Leif Frilund, President and CEO of Walki. The Group has a workforce of around 950 people. In 2018, its annual turnover amounted to EUR 317 m.

Founded in 1983 and employing some 90 people, Plastiroll is one of Europe's leading producers of biodegradable bags and films, with more than 25 years of experience in developing and producing compostable films. These products are marketed under the brands Bioska and Hauska. The company has two manufacturing facilities in Ylöjärvi, near Tampere/Finland, and generates a turnover of EUR 31 m.

Maschinenbauer Vemag feiert 75-jähriges Bestehen

Seit 1944 entwickelt und produziert die Vemag Maschinenbau GmbH Maschinensysteme für Nahrungsmittelindustrie und -handwerk. Mit auf die Kundenbedürfnisse fokussierten Lösungen im Bereich Füllen, Portionieren, Formen und Ablegen von Lebensmitteln liegt das Unternehmen mittlerweile auf Platz 25 des Top-Rankings des deutschen Mittelstandes.

Noch im vorletzten Jahr der Kriegswirren wurde die Holz- und Gerätebaugesellschaft mbH in Verden gegründet und 1950 in Vemag Verdener Maschinen- und Apparatebau GmbH umfirmiert. Aus dem Hersteller für vielseitige Investitions- und Nutzartikel wie Honigschleudern entwickelte sich ein global agierendes Unternehmen, das Innovationsführer für Vakuumfülltechnik ist. Die Entwicklung der kontinuierlichen Vakuumfüllmaschine für Industrie und Handwerk, um Teige oder Wurstbrät zuverlässig und gleichmäßig zu füllen und zu transportieren, war maßgeblich für den Erfolg.

Ein weiterer Meilenstein war die Innovation der Förderkurventechnik, bis heute ein Alleinstellungsmerkmal des Unternehmens.

Die Förderkurve behandelt das Füllgut sehr schonend, reduziert Füllverluste und optimiert die Gesamtkosten des Prozesses durch Standfestigkeit der eingesetzten Technik.

Machine builder Vemag celebrates its 75th anniversary

Since 1944, Vemag Maschinenbau GmbH has been developing and producing machines and attachments for the food industry and small-scale segment. With constant focus on customer demanded solutions for filling, portioning, forming and loading of food products, the company has been able to advance to position 25 in the top rankings of German mid-size segment companies.

The company named Holz- und Gerätebaugesellschaft mbH was founded in Verden/Germany in turmoil of the penultimate year of the war, and in 1950 rebranded into Vemag Verdener Maschinen- und Apparatebau GmbH. The producer of diverse investment and consumable products, such as honey separators, has emerged into a globally active company and an innovation leader for vacuum technology. The development of the continuous vacuum filling machine, in order to fill and transport dough mass and sausage emulsion reliably and evenly, has been the key factor of success.

Another mile stone has been the innovation of the double screw technology, a unique selling point of the company till today. The Double Screw Feed System handles the filling material with care, reducing product losses and optimizing the total costs of the process.

GEA führt Cloud-basiertes offenes Serviceportal ein

GEA, Systemanbieter für die nahrungsmittelverarbeitende Industrie, hat kürzlich erstmals eine neue Cloud-basierte Plattform für digitale Serviceleistungen vorgestellt. Das lieferantenunabhängige Portal bietet Kunden moderne Dienstleistungen wie zum Beispiel Fernwartung, Datenanalyse sowie übergreifenden E-Commerce und ermöglicht die nahtlose Integration aller Interaktionen mit Lieferanten in einer gemeinsamen Plattform.

Für ein entsprechendes Pilotprojekt konnte das Unternehmen einen Großkunden gewinnen, der zunächst mit E-Commerce zur Bestellung von Ersatzteilen, kleineren Komponenten und technischem Service startete. Auch der Abruf von Dokumenten wie beispielsweise Zertifikaten, Betriebsanleitungen oder Schulungsunterlagen ist bereits möglich. Gestartet wird das neue Kundenportal im Juli 2019 für die ersten deutschen GEA-Kunden.

GEA introduces a cloud-based open service portal

GEA, supplier for the food processing industry, recently showcased a newly developed cloud-based platform for digital services for the first time. This supplier-independent portal provides customers modern service solutions like remote maintenance, data analysis and comprehensive e-commerce and enables them to seamlessly integrate all their supplier interactions in one common platform.

For a pilot project, GEA won a key customer, starting with e-commerce for ordering spare parts, smaller components and technical service. The platform also includes a documentation part where the customers are being provided with certificates, operating manuals and training documents, for example. The new portal will be launched in July 2019 for the first customers in Germany. Until the end of 2020, additional services will be implemented, like condition monitoring, PLC connections and video support.

ProSweets Cologne 2020: Top-Ergebnis in der Frühbucherphase

Nach einem erfolgreichen Messejahr 2019 übertrifft die ProSweets Cologne 2020 in der ersten Buchungsphase die Erwartungen. Bereits jetzt sind 88 % der geplanten Ausstellungsfläche verkauft. Auch international ist die Messe stark gefragt, denn 63 % der bisher eingegangenen Anmeldungen kommen aus dem Ausland. Dies unterstreicht die Bedeutung der ProSweets Cologne als führende Zulieferermesse der Snack- und Süßwarenindustrie. Sie bildet den gesamten Bedarf rund um die Themen Herstellung, Verpackung und Ingredients ab – von vielfältigen Zutatenvarianten über innovative Verpackungsmaschinen und -materialien bis hin zu optimierten Produktionsverfahren.

Zahlreiche starke Marken stehen auf der Anmeldeliste der kommenden ProSweets Cologne. Naturgemäß bildet die Prozess- und Verpackungstechnologie den größten Bereich.

Den Grundstein für das sehr gute Frühbucherergebnis legte die ProSweets Cologne 2020 bereits mit der Vorveranstaltung: Durch eine klare Themenfokussierung mit mehr inhaltlicher Tiefe und zukunftsorientierter Ausrichtung überzeugte sie Besucher wie Aussteller.

www.prosweets.de

ProSweets Cologne 2020: top result in the early bird phase

After a successful trade fair year in 2019, ProSweets Cologne 2020 has already exceeded all expectations in the initial booking phase. After the early bird phase has expired, 88 % of the planned exhibition space has already been sold. The trade fair is also proving popular on an international level, because 63 % of the applications received so far come from abroad. This commitment underlines the central significance of ProSweets Cologne as the leading supplier fair of the sweets and snacks industry. It covers the entire demand regarding the themes production, packaging and ingredients – from diversified ingredient variations, innovative packaging machines and materials to optimized production technologies.

Numerous strong brands are on the registration list of the coming ProSweets Cologne. Process and packaging technology traditionally forms the largest section.

The previous edition of ProSweets Cologne 2020 already laid the foundation for this year's very good early bird result: with a clear topical focus, more depth in content and a forward-looking alignment it convinced both visitors and exhibitors alike. Lars Kistenmacher, CEO and Commercial Director of Fuji Packaging, confirmed this: "In combination with ISM, ProSweets Cologne is a fantastic trade fair with outstanding contact possibilities in the sweets and snacks section. We are already looking forward to next year!"

2018 kamen 38 % der Aussteller und 25 % der Besucher der FachPack aus dem Ausland. (Bild: Nürnberg Messe)
In 2018, 38 % of the exhibitors and 25 % of the visitors of FachPack came from abroad. (Image: Nürnberg Messe)

FachPack feiert 40. Geburtstag

Die FachPack wird 40! Als regionale Fachausstellung für Verpackung startete sie 1979 mit 88 Ausstellern und rund 2.000 Besuchern in Nürnberg. Wenn sie vom 24. bis 26. September 2019 erneut ihre Tore öffnet, erwarten rund 1.600 Aussteller an ihren Messeständen etwa 45.000 Besucher. Als Fachmesse für Verpackungen, Prozesse und Technik ist sie heute ein Treffpunkt der europäischen Verpackungswirtschaft.

Seit 1979 hat sich die FachPack sehr gut entwickelt. 1995 beteiligten sich erstmals über 400 Aussteller, 2003 wurde die 1.000er-Ausstellermarke geknackt, 2015 verzeichneten die Veranstalter erstmals über 40.000 Fachbesucher. Und 2018 kamen 38 % der Aussteller und 25 % der Fachbesucher aus dem überwiegend europäischen Ausland.

Was macht die Attraktivität der FachPack aus? „Vor allem drei Dinge sind es, die Aussteller und Besucher besonders schätzen", sagt Cornelia Fehlner, seit 2017 Leiterin der FachPack: „Ihre Dauer – immer drei knackige Tage, das nahezu komplette Angebot entlang der Prozesskette Verpackung – von den Maschinen und der Logistik über die Packstoffe und Packhilfsmittel bis hin zu Druck und Veredelung – sowie das attraktive Rahmenprogramm mit den beliebten Vortragsforen PackBox und TechBox, den trendigen Sonderschauen und spannenden Preisverleihungen."

Dass Unternehmen möglichst keine FachPack verpassen möchten, liegt auch daran, dass Messen Märkte widerspiegeln und die Trends der Zukunft zeigen. So auch die FachPack 2019, die unter ihrem Slogan „Morgen entsteht beim Machen" in diesem Jahr das Leitthema „Umweltgerechtes Verpacken" ausgerufen hat. Dies findet sich zum Beispiel in den Vortragsforen, Sonderschauen,Preisverleihungen und an zahlreichen Messeständen wieder. Die Schau versteht sich als Plattform für Zukunftsthemen. Sie zeigt schon heute, dass die Verpackung von morgen zugleich im Dienst der Umwelt und der Verbraucher steht und dabei den gesamten Kreislauf im Blick hat.

www.fachpack.de

FachPack to celebrate its 40th birthday

FachPack is turning 40! The trade fair started in Nuremberg/Germany in 1979 as a regional trade exhibition for the packaging industry, with 88 exhibitors and about 2,000 visitors. At this year's event, from 24 to 26 September, it can look forward to about 1,600 exhibitors and some 45,000 trade visitors. As a trade show for packaging, processes and technology, it has become a meeting point for the European packaging industry.

Since 1979, FachPack has enjoyed excellent growth. The number of exhibitors crossed the 400 mark in 1995, and the figure reached 1,000 in 2003. In 2015, the organizers recorded more than 40,000 trade visitors for the first time. And in 2018, 38 % of the exhibitors and 25 % of the trade visitors came from abroad, mainly from elsewhere in Europe.

What is FachPack's appeal? Cornelia Fehlner, in charge of FachPack since 2017, says: "There are three things that exhibitors and visitors particularly appreciate: its duration, always three days, which keeps it short and snappy; the fact it covers almost all the products and services relating to the packaging process chain, from machines and logistics to packaging materials and accessories, printing and finishing; and the attractive supporting programme with the popular PackBox and TechBox lecture forums, the trendy special shows and the exciting award presentations."

Another reason that companies do not want to miss a single FachPack is that these events reflect the markets and are an indicator of upcoming trends. This also goes for FachPack 2019, with its slogan "Tomorrow begins when you create it" and this year's key topic of "environmentally friendly packaging". This topic will be reflected in the lecture forums, special shows and award ceremonies, and at the booths of many exhibitors. The trade fair views itself as a platform for forward-looking initiatives. It is already demonstrating that the packaging of the future will benefit both consumers and the environment, and that it will be designed with the entire cycle in mind.

Fi Europe und Hi Europe treten künftig gemeinsam auf

Die Fi Europe, die führende Messe für Lebensmittel- und Getränke-Inhaltsstoffe, und die Hi Europe, ihr Pendant für gesundheitsfördernde Ingredients, finden künftig gemeinsam und im Wechsel zwischen Frankfurt und Paris statt. Die beiden Veranstaltungen bilden dann die umfassendste Messe für sämtliche Zutaten, Prozesslösungen und Services über die gesamte Lieferkette hinweg. Am 1. Dezember 2020 öffnen die Fi Europe und die Hi Europe in Frankfurt erstmals gemeinsam ihre Pforten.

Die kommende Fi Europe & Ni 2019 vom 3. bis 5. Dezember in Paris bleibt von dieser Neuerung noch unberührt. Nach der ersten parallel ausgerichteten Messe 2020 in Frankfurt folgt dann 2021 Paris.

Die strategische Entscheidung, die Fi Europe und Hi Europe gleichzeitig abzuhalten, wurde aufgrund ausführlicher Befragungen von Besuchern und Ausstellern getroffen. Mehr als 65 % der Aussteller gaben an, dass sie die jährliche und zeitgleiche Ausrichtung der Messen begrüßen würden. Darüber hinaus sagten rund 75 % der Besucher aus, dass sie die Messe jährlich besuchen würden. Eine jährliche Veranstaltung ermöglicht Ausstellern, ihre Neuheiten einem breiten Fachpublikum zeitnah zu präsentieren, solange diese noch hochaktuell sind.

www.figlobal.com/fieurope
www.figlobal.com/hieurope

Impression von der Fi Europe 2017 in Frankfurt/Main. (Bild: Informa Markets)
Impression from Fi Europe 2017 in Frankfurt/Germany. (Image: Informa Markets)

Fi Europe and Hi Europe enter a new chapter together

Fi Europe, the leading trade show for food and beverage ingredients, and Hi Europe, its counterpart for health ingredients, will become co-located events, alternating between Germany and France. Fi Europe co-located with Hi Europe will be the most comprehensive food ingredients trade show covering specialty food ingredients from sensory to functional, as well as processing solutions and services across the whole supply chain. On 1 December 2020, Fi Europe and Hi Europe will open the doors as co-located events in Frankfurt/Germany for the first time.

This year's Fi Europe & Ni, running from 3 to 5 December in Paris, will remain unchanged as a single event. Following Frankfurt in 2020, Fi Europe, co-located with Hi Europe, will return to Paris in 2021.

The strategic decision to co-locate the two events was based on extensive research conducted amongst visitors and exhibitors. Over 65 % of exhibitors stated that they would support an annual co-located Fi Europe and Hi Europe, and 75 % of visitors confirmed that they would visit the show every year. More than 80 % of both visitors and exhibitors stated that they had launched a new product in the past twelve months. An annual event allows exhibitors to present their novelties to a wide audience of experts in a timely manner, as long as they are still "hot".

Die Internationalisierung der Tagung wirkte sich sehr positiv auf deren Qualität aus. (Bilder: Häseler)
The internationalization of the conference had a very positive effect on its quality. (Images: Häseler)

Runder Tisch Kakao: Von Aromen, Klima und genetischer Vielfalt

Mitte Juni kamen unter dem Motto „A Quality Vision for the Future" beim 8. Runden Tisch Kakao in Hamburg weit über 100 Teilnehmer zusammen, um den wissenschaftlichen Austausch zu suchen. Die Tagung, die durch die Stiftung der Deutschen Kakao- und Schokoladenwirtschaft gefördert wurde, zeigte unter anderem auf, wie sich der Klimawandel auf den Kakaoanbau auswirken könnte.

Von Dr. Jörg Häseler

Den Auftakt des Runden Tischs Kakao 2019 bildete der Vortrag von Dr. Lyndel W. Meinhardt (Agricultural Research Service, USDA), der einen besonderen Fokus auf die Kakaobohnenqualität legte. In diesem Zusammenhang sprach er über den aktuellen Kenntnisstand zur genetischen Diversität von Kakao. Dieses Wissen sei im Rohwareneinkauf nutzbar, denn es lasse sich sehr gut ermitteln, woher die Kakaobohnen stammen. Der Referent berichtete auch, dass 30 bis 40 % der Container mit der falschen Sorte bezeichnet werden. Er präsentierte Ergebnisse seiner Untersuchung zu den einzelnen Basenpaaren in einem komplementären DNA-Doppelstrang.

Ansätze zur Lösung des Cadmium-Problems

Diesen Punkt griff auch Andreas Dunkel aus dem Arbeitskreis von Prof. Dr. Thomas Hofmann (TU München, Professur für Lebensmittelchemie und molekulare Sensorik) auf. Er nutzte dabei als Grundlage für seine Betrachtungen jedoch die Inhaltsstoffprofile von Kakaobohnen aus Erzeugerländern weltweit, wobei ein besonderes Augenmerk den sensorisch aktiven Inhaltsstoffen galt. Beeindruckend war die Aussage, dass ein Schokoladen-Rekombinat erzeugt werden kann, das unter anderem Theobromin, Epicatechin, vier Aminosäurederivate, zehn Diketopiperazine sowie vier organische Säuren enthält. „Im Zuge der durchgeführten Metabolom-Forschung konnten wir über 2.500 Substanzen eindeutig identifizieren, wovon wir rund 1.700 in eine Spektrenbibliothek aufgenommen haben", führte er aus.

Im Anschluss diskutierte Prof. Dr. Matthias S. Ullrich (Jacobs University Bremen, Dept. Life Sciences and Chemistry) seine Ergebnisse über die Protein- und Peptidanalytik. Er widmete sich dabei insbesondere dem Speicherprotein Vicilin – einem von über 800 Proteinen im Kakao. Während der Fermentation nimmt dessen Gehalt ab, und genau diesen Verlauf dokumentierte der Referent, wobei gerade die daraus gebildeten Peptide Aromavorstufen bilden. Die Aminosäuresequenz PVNSPGKY führt letztendlich zu einem nussigen Aroma, während aus NNPYY ein süßes und angenehmes Aroma entsteht.

Im Rahmen der Veranstaltung nahmen Strategien zur Minimierung der Cadmium-Kontamination breiten Raum ein. Es wurden neue Ansätze der Vermeidung dargestellt. Dies ist durchaus erforderlich, da gerade Kinder eine Verbrauchergruppe darstellen, die in die Nähe der festgelegten Grenzwerte gelangen. So erläuterte Dr. Mirjam Pulleman (CIAT) die entsprechenden Ansätze in Ecuador, Peru und Kolumbien, denn gerade die Andenstaaten sind vorrangig von den Grenzwerten betroffen. Sie nannte Zahlen von 50 % betroffener Chargen. Biotische und abiotische Faktoren spielen hierbei eine Rolle und sind bodenspezifisch, sodass es sinnvoll erscheint, zunächst den Boden zu untersuchen. Ebenso sollten bei der Betrachtung Genotypen und Jahreszeiten berücksichtigt werden, um den Cadmium-Gehalt zu minimieren.

Fehlfermentation und Schimmelbefall reduzieren

Am Ende des ersten Tages hielt Tony Lass (Chairman of the Cocoa Research Association Ltd.) ein leidenschaftliches Plädoyer für die genetische Vielfalt und den Nutzen, den die beiden entsprechenden Sammlungen in Costa Rica und Trinidad bieten. Er startete einen Aufruf zur Unterstützung von Initiativen, die darauf abzielen, diese Vielfalt zu erhalten und bei Bedarf zu nutzen.

Den Reigen am zweiten Veranstaltungstag eröffnete PD Dr. Martin Steinhaus (Leibniz-Institut für Lebensmittel-Systembiologie) mit seinen Ausführungen zu Kakao-Fehlaromen. Ihm und seinem Team ist es unter anderem gelungen, insbesondere die Verbindungen ausfindig zu machen, die für ein rauchiges und schinkenähnliches sowie für ein schimmeliges Aroma verantwortlich sind. Allerdings bleibt weiterhin ungelöst, bei welchen Prozessschritten diese Substanzen gebildet werden, und wie sie vermieden werden können.

Einen weiteren Schwerpunkt bildete das Thema Nacherntebehandlung. Dr. Susanne Miescher Schwenninger (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften) zeigte auf, wie durch

Ein Leben für den Kakao: Tony Lass, der den „Most Excellent Order of the British Empire" erhielt.
A life for cocoa: Tony Lass, recipient of "The Most Excellent Order of the British Empire" award.

den Einsatz von Starterkulturen (Lactobacillus fermentum und Saccharomyces cerevisiae) Fehlfermentationen und Schimmelbefall reduziert werden können. Ein neuartiges Fermentationsverfahren, das in Brasilien eingesetzt wird, ermöglicht ebenfalls eine verbesserte Prozesskontrolle. Norberto Hess stellte die online steuerbare Apparatur vor, mit der die Fermentation und Trocknung realisiert werden können. „Hierbei kommen Gerätschaften zum Einsatz, die auch im kleinen Maßstab mit einfachen Utensilien gebaut werden können", benannte er die Vorteile.

Dr. Christian Andres (Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Kakao/Agroforst und ETH Zürich) zeigte Möglichkeiten der Kakaoplantagen-Gestaltung auf. Er stellte zudem die negativen Effekte des Klimawandels auf Plantagen in Bolivien und Ghana dar, und wie die Auswirkungen abgefedert werden können.

Strategie gegen Folgen des Klimawandels

Dr. Christian Bunn (International Center for Tropical Agriculture) berichtete, welche klimatischen Veränderungen in den kommenden Jahrzehnten in den Hauptanbaugebieten zu erwarten sind, und wie sich diese auf den Kakaoanbau auswirken könnten. Er stellte Pflanzsysteme und Managementkonzepte zur Reduktion negativer Folgen vor. Der Kakaoanbau sollte dem Klimawandel mit einer dreistufigen Strategie begegnen:

1. Bestimmung der Klimazone unter gegenwärtigen und zukünftigen Bedingungen
2. Bestimmung des Grads und des Umfangs des möglichen Wandels
3. Beobachtung bereits eingetretener Trends.

Weiterhin schlug er eine zielgruppengenaue Ansprache vor, um die Kakaobauern zu überzeugen, dass Handlungsbedarf besteht. Nach seinen Aussagen ist die Situation teilweise nicht unbedingt eindeutig. So sei beispielsweise nicht abschließend geklärt, welche Schädlinge aufgrund des Klimawandels verdrängt werden, oder ob deren Wachstum sogar gefördert wird.

Eine enorme Bereicherung des Veranstaltungsprogramms sind die Poster Flash Talks, da damit insbesondere die Arbeit des wissenschaftlichen Nachwuchses gefördert wird. Auch die Internationalisierung der Tagung mit Gästen und Referenten etwa aus Brasilien, der Schweiz, Belgien und den Niederlanden wirkte sich sehr positiv auf die Qualität aus, sodass sich jeder den Juni 2021 für den 9. Runden Tisch Kakao freihalten sollte.

www.rundertischkakao.de

Cocoa Round Table: on flavours, the climate and genetic diversity

In mid-June, more than 100 participants attended the 8th Cocoa Round Table conference in Hamburg. Under the motto "A Quality Vision for the Future", attendees gathered eager for an exchange of scientific knowledge. One of the many interesting things revealed at the conference, sponsored by Germany's chocolate trade association "Stiftung der Deutschen Kakao- und Schokoladenwirtschaft", was how climate change could affect cocoa farming.

By Dr Jörg Häseler

The Cocoa Round Table 2019 kicked off with a presentation by Dr Lyndel W. Meinhardt (Agricultural Research Service, USDA) featuring a special focus on cocoa bean quality. Dr Meinhardt spoke in this regard about the current state of knowledge on genetic diversity in cocoa, asserting that this information is very useful when purchasing the raw materials since it can be used to determine with great precision where the cocoa beans originated. He also reported that 30 to 40 % of containers are incorrectly labelled with the wrong bean varieties. Dr Meinhardt additionally presented results from his study on the individual base pairs in a complementary DNA double strand.

This point was also picked up by Andreas Dunkel from the work group headed by Prof. Dr Thomas Hofmann (TU Munich, Professor for Food Chemistry and Molecular Sensory Science). However, the basis for Mr Dunkel's observations was taken from the unique ingredients profiles of cocoa beans from producer countries all over the world, with special attention given to sensorily active ingredients. He made an impressive statement asserting that a chocolate recombinant can be created with contents including theobromine, epicatechin, four amino acid derivates, ten diketopiperazines and four organic acids. Mr Dunkel explained: "In the course of the metabolome research we conducted, we were able to clearly identify in excess of 2,500 substances, some 1,700 of which we added to a spectra library".

Afterwards, Prof. Dr Matthias S. Ullrich (Jacobs University Bremen, Dept. Life Sciences and Chemistry) discussed his protein and peptide analytics results, with a focus on the storage protein phaseolin, one of more than 800 proteins present in cocoa. The level of phaseolin is reduced during fermentation, and Dr Ullrich precisely documented this process whereby the resulting peptides form flavour precursors. Ultimately, the amino acid sequence PVNSPGKY produces a nutty flavour, while a pleasant, sweet flavour emerges from NNPYY.

Approaches to resolve the cadmium problem

Strategies for minimizing cadmium contamination played a large role during the event, with new approaches presented for avoiding this situation. This is absolutely necessary, particularly since children represent a consumer group near the established thresholds. Dr Mirjam Pulleman (CIAT) explained the corresponding approaches in Ecuador, Peru and Columbia, the countries primarily affected by the thresholds. She cited figures of 50 % affected batches. Biotic and abiotic factors play a role here and are specifically related to the soil. It therefore seems logical to first inspect the soil. Cadmium content minimization should also be considered in observing genotypes and seasons.

Reducing malfermentation and mould infestation

Tony Lass (Chairman of the Cocoa Research Association Ltd.) closed out the first day of the conference with a passionate plea for genetic diversity and the benefits offered by the two corresponding collections in Costa Rica and Trinidad. He issued a call to support initiatives aimed at maintaining this diversity and using it as needed.

The second day started off with PD Dr Martin Steinhaus (Leibniz-Institute for Food Systems Biology) speaking about cocoa off-flavours. Among other things, he and his team have managed to identify the specific connections responsible for both a smoky, ham-like flavour and a mouldy flavour. However, the process steps that form these substances and how they can be avoided remain unresolved for now.

Post-harvest treatment was another main topic. Dr Susanne Miescher Schwenninger (Zurich University of Applied Sciences) demonstrated how the deployment of starter cultures (Lactobacillus fermentum and Saccharomyces cerevisiae) can be used to reduce malfermentation and mould infestation. She also noted that a new type of fermentation process used in Brazil enables better process control. Norberto Hess presented the equipment for fermentation and drying that can be controlled online, citing the benefits he elaborated: "Equipment is used for this that can also be built in smaller dimensions with simple utensils".

Dr Christian Andres (Research Institute of Organic Agriculture, Cocoa/Agroforestry and ETH Zurich) presented cocoa plantation design possibilities. He also cited the negative effects of climate change on plantations in Bolivia and Ghana, and how these effects can be buffered.

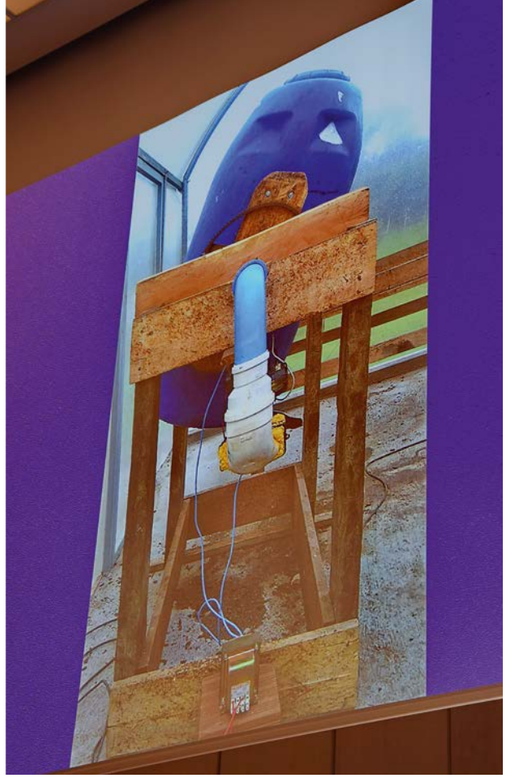
Dr Christian Bunn (International Center for Tropical Agriculture) reported on the climatic changes that can be anticipated in the coming decades in the main farming areas, and illustrated how they could affect cocoa farming. He presented planting systems and management concepts for reducing the associated negative consequences. Dr Bunn asserted that the cocoa farming industry should combat climate change with a three-phased strategy:

1. Determination of the climate zone under current and future conditions
2. Determination of the level and scope of the possible change
3. Observation of trends that have already appeared.

Strategy against consequences of climate change

He also recommended addressing the topic in a manner directed at the specific target group in order to persuade cocoa farmers that they need to act. According to his statements, parts of the situation are not entirely clear; for instance, there can be no firm conclusions drawn yet regarding which pests will be displaced by climate change, or whether in fact their growth might even benefit from it.

The Poster Flash Talks, promoting the scientific work of the next generations of scientists, proved to be an enormous enrichment to the event programme. And the internationalization of the conference with guests and speakers from places including Brazil, Switzerland, Belgium and the Netherlands had a very positive effect on the quality of the conference. As a result, everyone should already mark their calendars for June of 2021 and the upcoming 9th Cocoa Round Table conference.



Fermentation und anschließende Trocknung in einer Apparatur: Derartige Eigenbauten werden in Brasilien eingesetzt (Vortrag Norberto Hess).
Fermentation and subsequent drying in one device: this kind of equipment is used in Brazil (Presentation by Norberto Hess)

Zum Ende gab es eine Podiumsdiskussion, bei der sich zehn Referenten den Fragen des Auditoriums stellten. Die beiden Moderatoren der Veranstaltung waren auch hier aktiv: Prof. Dr. Reinhard Matissek (2. v. l.) und Dr. Daniel Kadow (4. v. r.).
The conference ended with a panel discussion including a Q&A session between ten speakers and the audience. The two presenters were also active in the discussion: Prof. Dr Reinhard Matissek (2nd from left) and Dr Daniel Kadow (4th from right)

Freisinger Tage: Pflanzenbasierte Proteine stark nachgefragt

Bei den diesjährigen Freisinger Tagen für pflanzliche Lebensmittelproteine, veranstaltet vom Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV) und der Industrievereinigung für Lebensmitteltechnologie und Verpackung (IVLV), informierten die Referenten über viele neue Ansätze zur Verbesserung der Qualität und zeigten enorme Wachstumspotenziale auf.

Von Alfons Strohmaier

Seit mehr als einem Jahrzehnt wirbt Dr.-Ing. Peter Eisner, stellvertretender Institutsleiter am Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV), um die Anerkennung heimischer Leguminosen wie Lupinen oder Ackerbohnen als pflanzliche Grundlage für vegetarische und vegane Lebensmittel. Bereits auf dem Internationalen Süßwarenkongress 2012 von SWEETS GLOBAL NETWORK präsentierte der Verfahrenstechniker beeindruckende Forschungsergebnisse zu Lupinen und Sonnenblumenkernen und zeigte deutlich auf, dass das reine Protein aus Lupinen ein idealer Grundstoff für die Lebensmittel- und Süßwarenherstellung ist.

Die genügsamen Pflanzen sind hierzulande als Zwischenfrucht wichtige Stickstoff-Lieferanten für die ausgelaugten Böden. Zudem sind alle Pflanzenteile verwertbar und ergeben etwa Lupinenöl, Proteinisolate und Ballaststoffe, die Schalen dienen der thermisch-energetischen Verwertung. Dennoch blieb die Resonanz aus der Industrie lange Zeit sehr verhalten.

Doch dies hat sich gewandelt: Pflanzliche Proteine als Fleischersatz stehen derzeit hoch im Kurs, wie etwa zuletzt die starke Nachfrage nach Beyond Meat bei Lidl zeigt. Waren bei den Vorveranstaltungen laut Eisner nur „eine Handvoll Überzeugungstäter" anwesend, war diesmal das Interesse an den Freisinger Tagen für pflanzliche Lebensmittelproteine immens. Die Teilnehmer kamen aus allen möglichen Branchen, darunter auffallend viele aus dem Backwarensektor.

Mittlerweile haben sich die Nachfrageprofile der Konsumenten und der öffentliche Diskurs grundlegend verändert. Verena Wiederkehr von der Organisation ProVeg Deutschland e.V. untermauerte mit zahlreichen Daten, dass das Geschäft mit pflanzenbasierten Alternativen zu Fleisch und Tierprodukten enorme Wachstumspotenziale birgt. Immer neue Proteinquellen bieten sich an, darunter Hanf, Kichererbsen, Wasserlinsen (Lemna minor), Algen, Foniohirse oder Okara.

Für die Tagung hatte ProVeg Deutschland eine Studie zu pflanzenbasierten Backwaren initiiert. Bei Backwaren zeigt sich dabei eine große Diskrepanz zwischen der Gruppe der reinen Veganer und den „Reducers", den Konsumenten also, die ihren Konsum von Fleisch und Tierprodukten nur reduzieren wollen. Für diese Flexitarier böten die Backwarenhersteller kaum Anreize, erläuterte die ProVeg-Referentin. Deren Bedürfnisse würden vom Markt nicht erfüllt.

Obwohl Verbraucher, Industrie und Handel derzeit verstärkt nach neuen Proteinzutaten mit ausgeprägter Funktionalität und neutralem Geschmack suchten, zeigten viele Proteine aus heimischen Pflanzen noch erhebliche techno-funktionelle und sensorische Schwächen, sagte Eisner. Trotz des steigenden Interesses seien „langfristige Effekte im Konsumverhalten nur erreichbar, wenn der Genusswert den Erwartungen entspricht."

Die Organisatoren vom Fraunhofer IVV und dem IVLV freuten sich, dass das Thema inzwischen auf eine große Resonanz in der Branche stößt.
The organizers of Fraunhofer IVV and IVLV were pleased that the topic has meanwhile met with a great response in the industry.

Lupinenmehl (Bild oben) ist eine von vielen Alternativen zu tierischem Protein.
Lupine flour (picture above) is one of many alternatives to animal protein.

Die Leguminosen aus der Region, die eine optimale Ökobilanz aufweisen würden, müssen sich allerdings gegen Soja & Co. behaupten. Weitere neue alternative Proteinquellen sind In-Vitro-Fleisch, Insekten sowie Mikro- und Makroalgen (Seetang). Eines der gewichtigen Argumente gegen den Einsatz von Lupinenmehl oder -öl in der Nahrungsmittelindustrie ist zurzeit deren Allergenität. Die Hersteller wollen nicht noch einen allergenen Stoff auf die Verpackung schreiben und meiden das aufwendige Allergen-Management.

In dieser Hinsicht gibt es erfolgversprechende Ansätze. Dr. Michael Szardenings vom Fraunhofer Institut für Zelltherapie und Immunologie (IZI) in Leipzig informierte über das Epitop-Mapping. Für die allergische Reaktion sind nur wenige Oberflächenproteine, die sogenannten Epitope, verantwortlich. Sie treten ähnlich in vielen allergieauslösenden Pflanzen wie Birke, Soja, Sellerie, Erdnuss und Lupine auf und rufen entsprechend Kreuzreaktionen hervor.

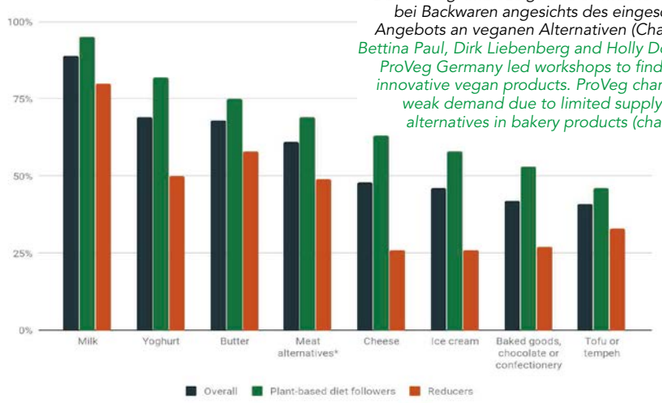
Dr. Ute Weisz vom Fraunhofer IVV berichtete von einem aktuellen Projekt, das sich der Modifikation pflanzlicher Proteine zur Verbesserung der funktionellen und sensorischen Eigenschaften bei gleichzeitiger Verringerung des allergenen Potenzials widmet. Die Wissenschaftler kombinieren sowohl thermische Verfahren wie Sterilisation/Autoklavieren und Rösten/MW-Erhitzung als auch nicht-thermische wie enzymatische Hydrolyse, Fermentation, Bestrahlung, Plasmabehandlung, Zentrifugation, Fraktionierung oder bio-chemische Modifikation. Die Referentin zeigte an Beispielen, wie durch die enzymatische Hydrolyse mit anschließender Fermentation Proteinzutaten gewonnen wurden, die ein angenehmes sensorisches Profil ohne Bittergeschmack und ein niedrigeres allergenes Potenzial aufweisen. Jetzt ist das Team des IVV auf der Suche nach Firmen, die das Verfahren in Pilotprojekten industriell umsetzen möchten.

Das Projekt „QualiFabaBean" hat zum Ziel, die ernährungsphysiologische Qualität von Ackerbohnen und -konzentraten durch die Reduktion antinutritiver Inhaltsstoffe zu erhöhen. Im Rahmen der Eiweißpflanzenstrategie des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) wird ein Verfahren zur Herstellung sensorisch attraktiver Mehle und Proteinkonzentrate aus Ackerbohnen und deren Nutzung als funktionelle Lebensmittelzutat entwickelt, wie Maike Föste vom Fraunhofer IVV erläuterte. Beim Thema „Ei-Ersatz in Feinen Backwaren" arbeiten die Forscher mit Kombinationen und untersuchen die Geleigenschaften von Protein/Protein- und Protein/Hydrokolloid-Kombinationen. Dabei erscheinen Kombinationen wie Ackerbohnen und Kartoffeln vielversprechend.

Die Veranstaltung brachte eine Flut an spannenden Vorträgen, darunter einen Überblick über Insekten als alternative Nahrungsquelle, die Etablierung der Proteingewinnung auf Basis von Pilzen und Produktentwicklungen mit Spirulina-Algen. Über zwei interessante Verfahrensprojekte im Rahmen der EU-Maßnahmen zu „Protein2Food" (www.protein2food.eu) zur Förderung von hochqualitativem Food-Protein aus Saaten und Leguminosen informierten jeweils Jürgen Bez und Andreas Detzel sowie Anna Martin vom Fraunhofer IVV.

www.ivv.fraunhofer.de

Bettina Paul, Dirk Liebenberg und Holly Doran von ProVeg Deutschland leiteten Workshops zur Ideenfindung für innovative vegane Produkte. Das ProVeg-Chart zeigt eine schwache Nachfrage bei Backwaren angesichts des eingeschränkten Angebots an veganen Alternativen (Chart unten).
Bettina Paul, Dirk Liebenberg and Holly Doran from ProVeg Germany led workshops to find ideas for innovative vegan products. ProVeg chart shows a weak demand due to limited supply of vegan alternatives in bakery products (chart below).



Question text: Which of the following plant-based alternatives have you recently purchased and consumed? Base size: Overall: 1004; Plant-based diet followers: 593; Reducers: 411

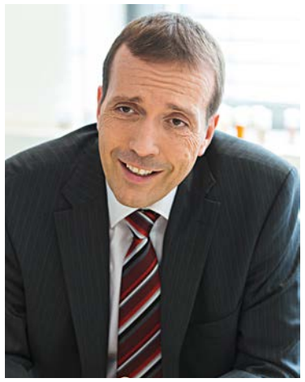
Freisinger Tage conference: plant-based proteins in huge demand

By Alfons Strohmaier

At this year's "Freisinger Tage für pflanzliche Lebensmittelproteine" ("Freising Days for Plant-Based Food Proteins") conference, hosted by the Fraunhofer Institute for Process Engineering and Packaging (IVV) and the Industry Association for Food Technology and Packaging (IVLV), the conference speakers and experts provided a wealth of information on numerous new approaches for improving the processing quality of domestic leguminous crops and demonstrated their enormous growth potential. For over a decade, process engineer Dr-Ing. Peter Eisner, today's Deputy Director of Fraunhofer IVV, has advocated for the recognition of leguminous crops such as lupines or broad beans as the plant-based foundation for vegetarian and vegan food.

Dr Eisner has repeatedly presented impressive research results on lupines and sunflower seeds, clearly demonstrating that the pure protein from lupines is an ideal basis for food and confectionery manufacture. As a catch crop, these sturdy plants are important suppliers of nitrogen for depleted soils. Additionally, every part of the plants can be used, and they provide valuable raw materials such as lupine oil, protein isolates, and fibres. The skins can even be used for thermal energy treatment and recovery.

Nevertheless, for a long time the response from the industry remained very reserved. Yet, this has changed. Plant-based proteins as a meat substitute are all the rage at the moment, as evidenced by the global success of the company "Beyond Meat". Consumer demand profile and public discourse have fundamentally changed. Although consumers, industry and the world of commerce are now increasingly looking for new protein ingredients with pronounced functionality and a neutral taste, many of the proteins from domestic plants continue to demonstrate significant techno-functional and sensory weaknesses, according to Dr Eisner. Despite the increasing interest, "Long-term effects in consumer behaviour (can) only be achieved when the anticipated enjoyment meets the expectations", explained Dr Eisner.

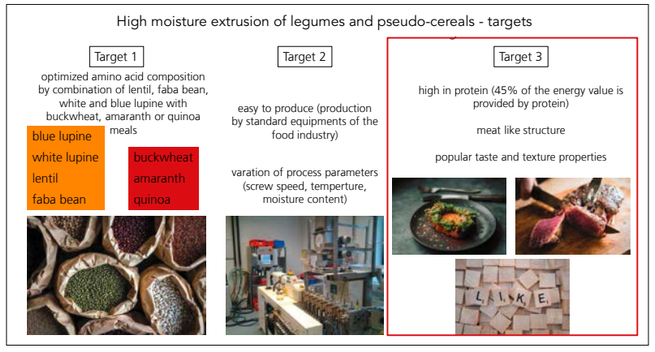


Dr.-Ing. Peter Eisner vom Fraunhofer IVV engagiert sich seit langer Zeit für die Wertschätzung der Leguminosen in der Industrie.
Dr-Ing. Peter Eisner has advocated for the recognition of leguminous crops for a long time.

Verena Wiederkehr from the ProVeg Deutschland e. V. organization used a host of data to underscore the enormous growth potential on hand for business in plant-based alternatives to meat and animal-based products. New protein sources are constantly emerging such as hemp, chickpeas, common duckweed (Lemna minor), algae, fonio, okara, and more. For the conference, ProVeg Deutschland initiated a study on plant-based baked goods. There is a large discrepancy with baked goods between pure vegans and "reducers", aka "Flexitarians", people seeking to simply reduce their consumption of meat and animal-based products. Ms Wiederkehr explained that, at the moment, baked goods producers are scarcely offering incentives for these consumers, and the market is not fulfilling their needs.

To ensure that those legumes from the region, which do have an optimum ecobalance, can compete with other alternative protein sources such as, above all, soy from South America. Further sources are cultured meat, insects and micro and macro algae (seaweed), the researchers are currently working on improving the functional and sensory properties of broad beans, lupines and other plants. One of the more credible arguments at present against using lupine flour or oil in the food industry is their allergenicity. Producers are reluctant to have to add yet another allergenic substance to their packaging and eager to avoid added time-consuming allergen management measures.

Maike Föste vom Fraunhofer IVV informierte über ein Projekt zur sensorischen Optimierung von Proteinen aus Ackerbohnen.
Maike Föste from Fraunhofer IVV explained the process for the manufacture of sensorial appealing protein concentrates made from broad beans.



Vielversprechende Ergebnisse liefern die Projekte im Rahmen der EU-Förderung „Protein2Food".
Promising results from projects under the umbrella of the EU "Protein2Food".

There are promising approaches to this issue. Dr Michael Szardenings from Fraunhofer Institute for Cell Therapy and Immunology (IZI) in Leipzig/Germany provided info on epitope mapping. Only a few surface proteins known as "epitopes" are responsible for allergic reactions.

Dr Ute Weisz from Fraunhofer IVV reported on a current project dedicated to the modification of plant-based proteins for the improvement of the functional and sensory properties with the simultaneous reduction of the allergen potential. The scientists combine various thermal processes such as sterilisation/autoclaving and roasting/MW heating as well as non-thermal approaches such as enzymatic hydrolysis, fermentation, radiation, plasma treatment, centrifugation, fractionation or biochemical modification. Dr Weisz demonstrated examples of how enzymatic hydrolysis followed by fermentation yields protein ingredients with a pleasant sensory profile and low allergenic potential, all with no bitter taste. The Fraunhofer IVV team is presently searching for companies interested in implementing the process in pilot projects at industrial level.

Protein strategy of BMEL was initiated in 2012

The project "QualiFabaBean" is aimed at increasing the nutritional-physiological quality of broad beans by reducing antinutritive substances. Maike Föste from Fraunhofer IVV explained that part of the protein strategy the German Federal Ministry of Food and Agriculture (BMEL) initiated in 2012 involves the development of a process for the manufacture of sensorial appealing flours and protein concentrates made from broad beans. On the issue of "Egg Substitutes in Fine Baked Goods", researchers are investigating the gelling properties of protein-protein and protein-hydrocolloid-combinations. Promising results include egg substitute combinations such as protein from broad beans and potatoes.

The two-day conference event brought forth a veritable flood of engaging presentations, including an overview of insects as an alternative source of nutrition, the establishment of protein acquisition on the basis of mushrooms and consumption-oriented product developments with spirulina algae. Two interesting processing projects under the umbrella of the EU "Protein2Food" measure (www.protein2food.eu) for the advancement of high quality food protein from seeds and legumes were reported on by Jürgen Bez and Andreas Detzel, as well as Anna Martin from Fraunhofer IVV. In one instance, different dry and water-based fractionation methods were used to extract high quality protein from lentils or lupines. In the development of innovative plant-based products with the aid of extrusion technology the aim is to develop alternatives to soy-based meat substitutes and to use extrusion with low or alternatively high levels of moisture and test all the results.

Market + Contacts

ROHSTOFFE & INGREDIENTS
RAW MATERIALS & INGREDIENTS

Aromastoffe / *Aromas*

ADM WILD Europe GmbH & Co. KG
Rudolf-Wild-Str. 107-115
69214 Eppelheim / Germany
www.wildflavors.com

Curt Georgi GmbH & Co. KG
Otto-Lilienthal-Straße 35-37
71034 Boeblingen / Germany
☏ +49 (0)7031 6401-01
🖷 +49 (0)7031 6401-20
curtgeorgi@curtgeorgi.de
www.curtgeorgi.de
Your best partner in flavours!

Färbende Lebensmittel
Colouring foods

ADM WILD Europe GmbH & Co. KG
Rudolf-Wild-Str. 107-115
69214 Eppelheim / Germany
www.wildflavors.com

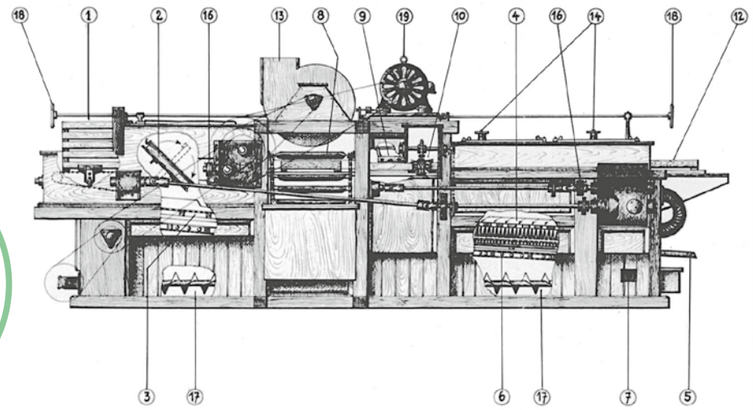
GNT Europa GmbH
Kackertstraße 22
52072 Aachen / Germany
☏ +49 (0)241 8885-0,
🖷 +49 (0)241 8885-222
info@gnt-group.com

Fette, Fettersatzstoffe, Öle
Fats, fat equivalents, oils

AarhusKarlshamn AB
Jungmansgatan 12
211 19 Malmö / Sweden
☏ +46 40 627 83-00
🖷 +46 40 627 83-11
info@aak.com
For further information, visit www.aak.com

Trennmittel und Sprühtechnik
Separating and spraying equipment

DÜBÖR Groneweg GmbH & Co.KG
Grüner Sand 72
32107 Bad Salzuflen
☏ +49 5222 93440
info@dubor.de
www.dubor.de



Makat Candy Technology blickt auf eine Geschichte voller Pionierleistungen zurück: links die Zeichnung einer Auspuderanlage aus Holz, rechts die heutige HLM35 RS Jumbo.
Makat Candy Technology looks back on a history full of pioneering machines: on the left the drawing of a destarching plant made of wood, on the right today's HLM35 RS Jumbo.

Technisch ausgefeilte Produktionslinien, zu Höchstleistungen getrimmt

Makat Candy Technology feiert 2019 seinen 90. Geburtstag und steht im Jubiläumsjahr besser da denn je. Neben der starken Marktposition überzeugt die Tochterfirma von Bosch Packaging Technology mit Innovationskraft und einem ausgezeichneten Service.

Von Alfons Strohmaier

Versucht man, sich ein Bild von dem Unternehmen Makat Candy Technology GmbH mit Sitz in Dierdorf-Wienau zu machen, stößt man schnell an seine Grenzen. Auf der entsprechenden Webseite von Bosch Packaging Technology (BPT) steht kurz und bündig: „Seit dem Jahr 1929 baut die Firma Makat Spezialmaschinen für die Süßwarenindustrie. Von Anfang an hat Makat sich insbesondere mit der Entwicklung und dem Bau sogenannter Mogulanlagen befasst. Makat erwarb sich sehr schnell einen hervorragenden Ruf durch Leistung und Qualität seiner Maschinen."

Dienstleistung ist ein wichtiger Erfolgsfaktor: Patrick Knoll, Leiter des Applikations- und Technologiezentrums, mit Dr. Sandra Link an einer Anlage im Labormaßstab.
"Our service is an important success factor": team leader Patrick Knoll and Dr Sandra Link at a laboratory-scale plant in the Application and Technology Centre.

Bosch hatte 2002 die Firma von dem damaligen Inhaber Fred Schäfer übernommen. Bis heute ist die Makat Candy Technology GmbH eine eigenständige Geschäftseinheit innerhalb der Gruppe geblieben und zugleich im Systemverbund von Bosch Packaging fest integriert. Zusammen mit dem Standort Viersen, der neben weiteren Produktlinien auch Hansella-Küchen für die Masse-Herstellung fertigt, bildet Makat die Sparte „Prozesslinien für Süßwaren". Uwe Jansen, der seit 2015 als Geschäftsführer die Geschicke am Standort lenkt, erklärt dazu: „Wir vereinen das Beste aus beiden Welten, die Flexibilität einer Firma mittlerer Größe und die Möglichkeiten, die ein Weltkonzern bietet." Beispielsweise könne man auf die Expertise von BPT im Pharma-Bereich zurückgreifen und habe zudem die Möglichkeit, Gesamtsysteme von der Küche bis hin zur Verpackung anzubieten.

In diesem Verbund hat sich Makat als Hersteller von Mogulanlagen mit 90-jähriger Historie zu einem der weltweit führenden Sondermaschinenbauer für die Fruchtgummi-, Gelee- und Zuckerwaren-Herstellung entwickelt. Heute sind Anlagen aus dem Hause Makat auf allen Kontinenten zu finden. Das Unternehmen liefert seine Maschinen bis heute bereits in über 50 Länder. In jüngster Zeit hat insbesondere die Nachfrage aus Schwellenländern zugenommen, wie Jansen berichtet. Der Kundenkreis erstreckt sich vom Global Player bis hin zum kleinen Familienbetrieb in der Nische.

Grundlegend für den Erfolg ist die beständige Erneuerung und Anpassung der Strategie an die Gegebenheiten der Zeit. Jansen bringt dies auf den Punkt: „Wir sind heute kein reiner Maschinenbauer mehr, wir sind ein Unternehmen, das seinen Kunden neben Systemlösungen auch ein umfangreiches Paket an Dienstleistungen anbietet." Im Mittelpunkt stehe immer wieder die Frage: „Wie können wir dem Kunden weiterhelfen?"

Visionäre prägen die wechselvolle Firmenhistorie

Sinnbildlich dafür steht das Applikations- und Technologiezentrum am Standort, das 2013 eingerichtet wurde und das inzwischen Anlaufpunkt für Kunden aus aller Welt ist, sowohl aus der Süßwarenproduktion selbst, aber etwa auch aus deren Zulieferbranche. Unter der Leitung von Patrick Knoll kann das Team sowohl für das stärkebasierte als auch für das puderlose Gießen sämtliche Produktionsschritte im Labormaßstab abbilden – von den Rohstoffen bis hin zum fertigen Zuckerwaren-Produkt. „Ob Produktentwicklung und Testläufe auf der kleinen Anlage, ob Experimente mit neuen Rohstoffen oder detaillierte Analysen – das breite Angebot und unser Know-how werden von vielen Kunden genutzt und geschätzt", berichtet Dr. Sandra Link, die als Produktmanagerin eng mit dem Applikations- und Technologiezentrum zusammenarbeitet.

Im Jahr 1929 hatte Werner Makat in der Nähe von Dresden gemeinsam mit Paul Rostock seine Vision in die Tat umgesetzt und seine erste Mogulanlage konstruiert – damals noch aus Holz. Zahlreiche Pionierleistungen begleiten seither die wechselvolle Geschichte der Traditionsfirma. Nach dem Weltkrieg erfolgte 1950 vorerst der Neustart in Viersen, ehe Fred Schäfer nach dem Kauf der Firma im Jahr 1976 die Produktion an seinen Firmensitz in Dierdorf-Wienau verlegte. Mit Puderkonditionierung sowie den Maschinen für das Finishing ergab sich so ein erweitertes Angebot. Um den Erfolg zu meistern, wurde in Wienau beständig in Neubauten für Produktion und Verwaltung investiert, zuletzt im großen Stil im Jahr 2015. Heute steht hier eine Fläche von 10.000 m² zur Verfügung, beschäftigt sind rund 100 Mitarbeiter.

Wichtige Meilensteine in der Firmenhistorie bildeten die Markteinführung der Highspeed-Mogul HLM35 mit einem innovativen Gießverfahren im Jahr 1981 sowie die Weltpremiere der ersten Jumbo Mogul 1990 mit einer Arbeitsbreite von 1.200 mm und dadurch 50 % mehr Output. Ein Jahr später folgte die Einführung des Center-in-Shell-Gießkopfes (CiS). „Zahlreiche innovative und wegweisende Formate in der Branche wie zwei- und dreilagige Produkte, Farbverläufe, Starlight oder Jellies mit einer Füllung sind erst durch unsere Entwickler und Techniker möglich geworden", betont Jansen und fügt hinzu: „Makat war mit seinen Entwicklungen immer an vorderster Front."

Die beiden Systeme HLM35 RS und HLM35 RS Jumbo bilden mit der Anlage zur geordneten Auspuderung (PMU), den Hard-Candy-Anlagen und dem puderlosen Gießen mit Silicone Rubber Mould (SRM) zur Herstellung von Toffees, Fondant und neuerdings auch von Gelatine-Produkten den Kernbereich. Bei der PMU ist dank intelligenter Servotechnik auch eine exakte Auspuderung der Produkte auf Bänder für den anschließenden Überzug möglich. Trommeln im Hygienic-Design für das Beölen und Bezuckern der süßen Artikel sowie Anlagen zur Puderkonditionierung ergänzen das Equipment, das den gesamten Herstellungsprozess bei Fruchtgummi und Zuckerwaren abdeckt. Die Anlagen, die auf Wunsch in Edelstahl oder in lackierter Version ausgeliefert werden, bieten dabei hohe Flexibilität und Effizienz.

Puderloses Gießen von Gelatineartikeln spart Zeit und Kosten

Die kontinuierliche Optimierung der Technik zählt zu den Erfolgsfaktoren von Makat. So wurden herausfahrbare Gießköpfe entwickelt, die den Formatwechsel oder die Reinigung während der laufenden Produktion der Anlage ermöglichen. Hinzu kommen stetige Detailverbesserungen und kontinuierliche Weiterentwicklungen wie etwa das Rotation-Nozzle-Cleaning-System (RNC) zur präzisen Reinigung des Puderkastenrandes durch ein spezielles Druckluftverfahren. Makat zeigt auch als Kooperationspartner mit Zulieferern aus anderen Sparten immer wieder neue Möglichkeiten auf, wie zuletzt mit dem Gießen von Kaugummis.

Als jüngste Neuerung präsentierte Makat auf der ProSweets 2018 die Erweiterung des puderlosen Gießens für die Produktion von Gelatineartikeln. Dabei sind die Produkte in nur 20 min fertig. Mogulanlagen werden dadurch keineswegs überflüssig, meint Jansen: „SRM bei Gelatineartikeln ist eher eine Evolution und keine Revolution. Wir greifen auf uns bekannte Komponenten zurück, die wir entsprechend weiterentwickeln." Mit beiden Verfahren könne Makat den Kunden nun noch mehr Möglichkeiten bieten: sei es die Herstellung von angereicherten Produkten im OTC-Bereich, seien es Nischenartikel bei Großunternehmen oder auch innovative Neuentwicklungen von kleineren Anbietern. Entsprechend kann Makat die Hersteller auch im Hinblick auf den wachsenden Trend zu Healthy Foods optimal beraten. So erlebte das Unternehmen auf dem Messestand an der Vitafoods in Genf, einer Fachmesse für Nahrungsergänzungsmittel, eine starke Resonanz.

Seit jeher unterstützt Makat die Industriekunden mit umfangreichen Service-Leistungen. Dieser Bereich wurde in jüngster Zeit weiter verstärkt. „Wir haben den Mindset unserer Mitarbeiter hin zu einer echten Kundenorientierung entwickelt. Dies kommt uns jetzt zugute. Nach den Erfolgen der Vorjahre befinden wir uns weiter auf Expansionskurs", freut sich Jansen. Doch das ist genau die Herausforderung, die das Makat-Team zu weiteren Höchstleistungen anspornt.

www.boschpackaging.com

Makat Candy Technology celebrates its 90th anniversary

„Wir sind gut unterwegs": Geschäftsführer Uwe Jansen und Produktmanagerin Dr. Sandra Link vor einer Anlage, die derzeit im Werk in Wienau fertiggestellt wird.
"We are on the right track": Managing Director Uwe Jansen and Product Manager Dr Sandra Link in front of a machinery in the Makat factory in Wienau.

By Alfons Strohmaier

One quickly reaches one's limits when attempting to get a grasp of Makat Candy Technology GmbH, headquartered in Dierdorf-Wienau/Germany. The description on the corresponding website from Bosch Packaging Technology (BPT) simply states: "Since 1929, Makat has been building highly specialized machinery for the confectionery industry. Right from the beginning, Makat developed so-called mogul plants. Very quickly, the name Makat achieved an excellent reputation for high-performance and quality machines."

In 2002, Bosch took over the company from its former owner, Fred Schäfer. To this day, Makat Candy Technology has remained an independent business unit within the group and is at the same time firmly integrated into the Bosch Packaging Technology system of affiliates. Together with the Viersen location, which manufactures Hansella kitchens for mass production in addition to other product lines, Makat forms the division "Process Lines for Confectionery". Uwe Jansen, who has guided the company as its Managing Director since 2015, explains: "We combine the best of both worlds, with the flexibility of a mid-sized company and the opportunities offered by a global corporation." For example, Makat can draw on BPT's expertise in the pharmaceutical sector and can also offer complete systems from the kitchen to packaging.

In this conglomerate, Makat, as a mogul system manufacturer with a long tradition, has developed in recent years into one of the world's leading special machinery builders for the production of fruit gums, jellies and sugar confectionery products. Today, Makat systems can be found on every continent, with the company already supplying its machines to more than 50 countries. According to Mr Jansen, recently demand has particularly increased in emerging markets. Makat's clientele ranges from global players to small family-operated companies in niche markets.

The basic success factor is the constant renewal and adaptation of the strategy to the realities of the times. Jansen puts it in a nutshell: "Today, we are no longer pure machine builders, we are a company that offers its customers a comprehensive package of services in addition to system solutions." The focus is always on the question: "How can we help the customer more?" This is evident in the Application and Technology Centre at the site, which was established in 2013 and has since become the contact point for customers from all over the world, both from confectionery production itself and from its suppliers. Under the leadership of Patrick Knoll, the team can comprehend and replicate all production steps for both starch-based and powderless depositing on a laboratory scale – from the raw materials to the finished confectionery product. "Whether product development and test runs on small systems, experiments with new raw materials or detailed analyses – the broad range of products and our know-how are used and appreciated by numerous customers," reports Product Manager Dr Sandra Link, who works closely with the Application and Technology Centre.

Fabrikgebäude in Dierdorf-Wienau. Hier steht der Tochterfrima von Bosch Packaging Technology eine Fläche von 10.000 m² zur Verfügung.
The factory buildings in Dierdorf-Wienau. The Bosch Packaging susidiary has here available an area of 10,000 m².

Visionaries characterize the eventful company history

In 1929, Werner Makat joined forces with Paul Rostock near the German city of Dresden and made his vision a reality with the construction of his first mogul system – at that time still made of wood. Since then, numerous pioneering achievements and consistent modernization have accompanied the eventful history of the traditional company. Following World War II, Makat re-started in the city of Viersen in 1950. Fred Schäfer bought the company in 1976 and relocated the production to his company's headquarters in Wienau. This resulted in the creation of a broad range of machines and services, including starch conditioning systems along with machinery for finishing work.

To maintain this success, Makat has invested in new buildings for production and administration, most recently on a large scale in 2015. Today, an area of 10,000 m² is available here, employing around 100 people.

Important milestones in the company's history are the market launch of the high-speed mogul HLM35 with an innovative depositing process in 1981 and the world premiere of the the first Jumbo Mogul in 1990 with a working width of 1,200 mm and thus 50 % more output. A year later, the Center-in-Shell depositing head (CiS) was introduced. "Numerous innovative and pioneering industry formats such as two and three-layer products, colour gradients, starlight or jellies with a filling centre were only possible because of our developers and technicians", emphasizes Mr Jansen. "Makat has always been on the cutting edge with its developments".

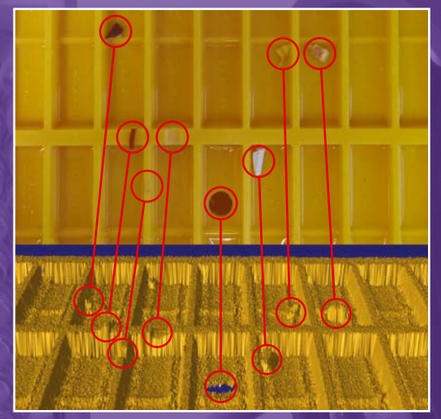
Important milestones were the HLM35 RS and HLM35 RS Jumbo systems, together with machinery for controlled powdering (PMU), Makat HC 530/1060 lines for the production of hard candies, and powderless depositing with Silicone Rubber Mould (SRM) for the production of toffees, fondants and – most recently – of gelatine products. Thanks to intelligent servo technology, PMU can also precisely powder out and position the products on strips for subsequent coating. Drum systems in hygienic design for oiling and sugaring the sweet articles as well as starch conditioning systems complement the equipment that covers the entire production process for fruit gums and confectionery. The systems, which can be supplied in stainless steel or painted versions on request, offer great flexibility and efficiency.

The continuous optimization of the technology is one of Makat's success factors. For example, movable depositing heads have been developed which enable format changes or cleaning during ongoing production. In addition, there are continuous detail improvements and further developments such as the Rotation Nozzle Cleaning System (RNC) for precise cleaning of the powder box edge using a special compressed air process. As a cooperation partner with suppliers from other sectors, Makat is also demonstrating new possibilities, most recently with the depositing of chewing gum.

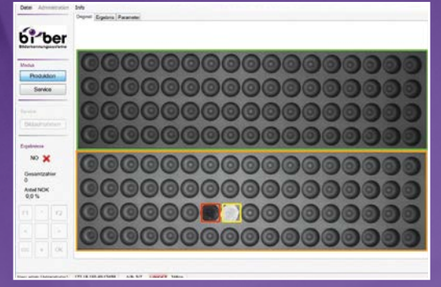
The latest innovation, presented at ProSweets 2018, was the expansion of starchless depositing for the production of gelatine articles. The products are finished in just 20 min. Mr Jansen stresses that this by no means signals that mogul systems are now obsolete: "SRM is more of an evolution than a revolution. We use familiar components which we further develop accordingly." With both technologies, Makat offers even more opportunities in this process, above all for enriched articles in the OTC segment, as well as for trendy niche articles from large companies or innovative new developments from smaller firms. Accordingly, Makat can also advise manufacturers on the growing trend towards Healthy Foods. Accordingly, the company experienced an enormous response at Vitafoods in Geneva, a trade fair for food supplements.

Makat has always supported its customers with comprehensive services. This commitment has been further strengthened. "We have developed the mindset of our employees towards genuine customer orientation. This now benefits us. After the successes of previous years, we are still on course for expansion," Jansen is pleased to report. And this is precisely the challenge that drives the Makat team to deliver further top performances.

Machine VISION solutions FOR inline inspection of CHOCOLATE MOULDS



3D CHECK OF CHOCOLATE MOULDS
- reliable inline detection of break-offs at the alveoli and ridges on the backside
- NEW: check for foreign particles
- up to 3 Cognex triangulation sensors DS1300R for large scan widths
- flexible and plant-specific adaptability



OPTICAL EMPTY MOULD CHECK
- PC-based system with GigE camera(s)
- recognises contamination down to a size of 1 mm²
- color image-processing system
- surveillance range up to 1050 mm

bi-ber Bilderkennungssysteme

Bi-Ber GmbH & Co. Engineering KG
An der Wuhlheide 232B · D-12459 Berlin
+49 (0)30 - 8103 222 60 · info@bilderkennung.de
www.bilderkennung.de

Sichtermühle sorgt für höhere Feinheiten

Um sehr feine Kornverteilungen weicher bis mittelharter Stoffe (bis 3 Mohs) zu erzeugen, reicht meist ein Mahlen alleine nicht aus. In diesen Fällen werden konventionellen Feinprallmühlen daher oft Zusatzaggregate wie etwa Siebmaschinen oder Sichter nachgeschaltet, die das gemahlene Produkt klassieren. Ein nicht erwünschtes „Grobgut" wird dann der Mühle zurückgeführt und einer weiteren Mahlung unterzogen. Der apparative Aufwand für diese getrennte Aufbereitungsweise ist erheblich.

Sichtermühlen bieten die Möglichkeit, bei vergleichsweise geringerem Aufwand den gleichen Mahl-/Sicht-Effekt in nur einem System zu erreichen. Die Sichtermühle CSM von Netzsch ist eine Kombination aus Feinprallmühle und Abweiserad-Windsichter. Zu ihren Einsatzbereichen gehören Kakaopresskuchen, Zucker, spezielle Mehle sowie Hydrokolloide. Die Integration von Mühle und Sichter in einem Gehäuse bietet dem Anwender Vorteile hinsichtlich der Reinigung aufgrund des einfacheren Aufbaus sowie der kompakten Ausführung der Anlage.

Die Sichtermühle CSM vereint ein Prallmahlwerk mit einem integrierten dynamischen Windsichter. Mit Hilfe dieses Windsichters lassen sich sehr feine Endkörnungen bis kleiner 10 µm erzielen – ohne den Nachteil eines externen Mahlsichtkreislaufes. Der sich selbst einstellende interne Umlauf des Grobgutes in der Mühle führt zu einer stabilen Betriebsweise bei optimierter Energie- und Raumausnutzung. Die Vermahlung erfolgt zwischen einer peripheren Mahlbahn und dem Schlägerwerk.

Die hochentwickelte Sichtertechnik mit vertikalem Sichterrad ermöglicht eine rotationssymmetrische Sichtung. So lässt sich eine sehr hohe Feinheit mit präziser Oberkornbegrenzung erzielen und das Sichterrad gleichmäßiger beladen. Das bedienfreundlich gefertigte Maschinengehäuse erlaubt eine schnelle und vollständige Reinigung des Systems bei Produktwechsel.

www.netzsch.com/gd

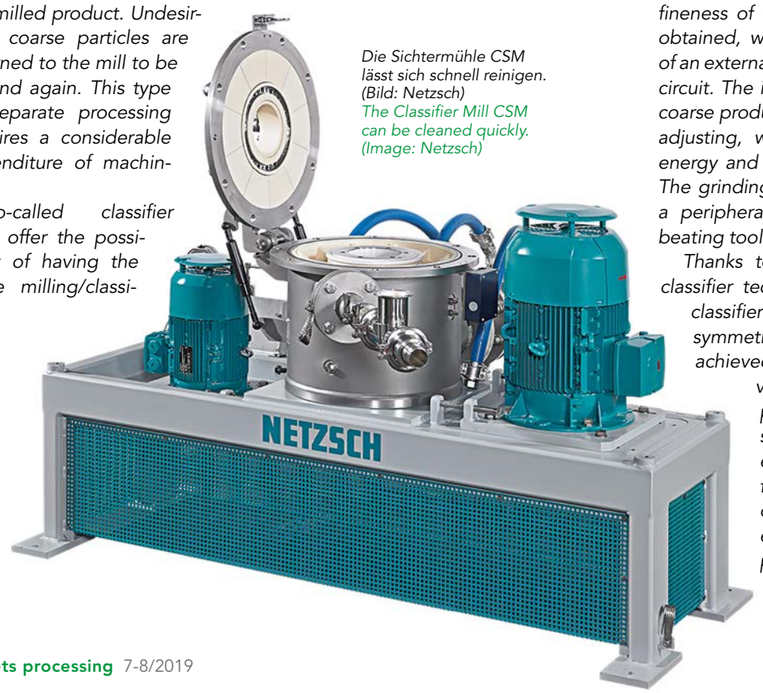
Classifier mill ensures higher fineness

Single stage milling is often insufficient for the production of extremely fine particle size distributions of soft to medium hard materials (up to 3 Mohs). In such cases, conventional fine impact mills are often additionally equipped with screening machines or classifiers to classify the milled product. Undesirable coarse particles are returned to the mill to be ground again. This type of separate processing requires a considerable expenditure of machinery.

So-called classifier mills offer the possibility of having the same milling/classifying effect in one system, with comparably little expense. The Netzsch Classifier Mill CSM is a combination of fine impact mill and deflector wheel classifier. Applications include cocoa press cake, sugar, special flours and hydrocolloids. The integration of a mill and classifier in a single housing offers value-added benefits like easy cleaning, a simple construction and a compact milling plant.

The Classifier Mill CSM combines an impact grinding mechanism with an integrated dynamic air classifier. Using this air classifier, a very fine final fineness of less than 10 µm can be obtained, without the disadvantage of an external grinding and classifying circuit. The internal circulation of the coarse product in the classifier is self-adjusting, which ensures a steady, energy and space saving operation. The grinding is carried out between a peripheral milling track and the beating tools.

Thanks to the highly-developed classifier technology with a vertical classifier wheel, a rotationally symmetrical classification can be achieved, which guarantees a very high fineness with precise upper particle size limit, as well as an even loading of the classifier wheel. The easy to open machine housing enables fast and complete cleaning of the machine when products are changed.



Die Sichtermühle CSM lässt sich schnell reinigen. (Bild: Netzsch)
The Classifier Mill CSM can be cleaned quickly. (Image: Netzsch)

P3RF3CT
PR4L1N35

SOLLFORMAT® THE KEY TO "PERFECT PRALINES"

Please come and see us at:

IBIE INTERNATIONAL BAKING INDUSTRY EXPOSITION
Las Vegas, USA
08.09.–11.09.2019
Convention Center
Booth 7169

PACK EXPO
Las Vegas, USA
23.09.–25.09.2019
South Hall
Booth 7222

SOLLICH

www.sollich.com

PROZESSTECHNIK & MASCHINEN
PROCESSING TECHNOLOGY

Backwarenanlagen und -öfen
Plants and ovens for baked goods

WALTERWERK KIEL GmbH & Co. KG
Projensdorfer Straße 324
24106 Kiel / Germany
☏ +49 (0)431 3058-0
🖷 +49 (0)431 3058-222
info@walterwerk.com

Conchen
Conches

NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH
Selb / Germany
☏ +49 (0)9287 797-0
info.nft@netzsch.com
www.netzsch-grinding.com

Coating-Anlagen
Coating lines

DRIAM Anlagenbau GmbH
– Coating Technologie –
Aspenweg 19-21
88097 Eriskirch / Germany
☏ +49 (0)49 7541 9703-0
info@driam.com
www.driam.com

Lothar A. Wolf Spezialmaschinen GmbH
Max-Planck-Straße 55
32107 Bad Salzuflen / Germany
☏ +49 (0)5222 9847-19
🖷 +49 (0)5222 9847-22
Michael.Wolf@wolf-machines.de
www.wolf-machines.de

Lagertanks und -systeme
Storage tanks and storage systems

Rinsch Edelstahlverarbeitung GmbH
Heinrich-Horten-Strasse 8
47906 Kempen / Germany
☏ +49(0)21 52 / 89 32-0
🖷 +49(0)21 52 / 89 32-12
info@rinsch-gmbh.de
www.rinsch-gmbh.de

Maschinelle Auflockerung von Trockenfrüchten
Mechanical loosening of dried fruit

Brunner-Anliker AG
Brunnergässli 1–5
CH-8302 Kloten
☏ +41 (0)44 804 21-00
🖷 +41 (0)44 804 21-90
mail@brunner-anliker.com
www.brunner-anliker.com

Mogul- & Puderkonditionieranlagen
Moguls, starch conditioning plants

WINKLER und DÜNNEBIER Süßwarenmaschinen GmbH
Ringstraße 1
56579 Rengsdorf / Germany
☏ +49 (0)2634 9676-200
🖷 +49 (0)2634 9676-269
sales@w-u-d.com
www.w-u-d.com

Mühlen für Rohstoffe (Kakao, Nüsse)
Mills for cocoa beans, nuts, etc.

NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH
Selb / Germany
☏ +49 (0)9287 797-0
info.nft@netzsch.com
www.netzsch-grinding.com

Neu- und Gebrauchtmaschinen
New and refurbished machines

Lothar A. Wolf Spezialmaschinen GmbH
Max-Planck-Straße 55
32107 Bad Salzuflen / Germany
☏ +49 (0)5222 9847-19
🖷 +49 (0)5222 9847-22
Michael.Wolf@wolf-machines.de
www.wolf-machines.de

Reiben für Rework, Nüsse, Schokolade, Käse etc.
Graters for rework, nuts, chocolate, cheese, etc.

Brunner-Anliker AG
Brunnergässli 1–5
CH-8302 Kloten
☏ +41 (0)44 804 21-00
🖷 +41 (0)44 804 21-90
mail@brunner-anliker.com
www.brunner-anliker.com

Röntgenkontrollsysteme
X-ray control systems

Ishida GmbH,
Max-Planck-Straße 2
74523 Schwäbisch Hall / Germany
☏ +49 (0)791 94516-0
🖷 +49 (0)791 94516-99
info@ishida.de
www.ishida.de

Schneide- und Wickelmaschinen
Cutting and wrapping machines

A.M.P-Rose
Heapham Road (North),
Gainsborough, Lincs, DN21 QU / UK
☏ +44 1427 611 969
info@amp-rose.com
www.amp-rose.com

Schokoladentechnik
Chocolate technology

Aasted ApS
Bygmarken 7-17
3520 Farum / Denmark
☏ +45 44 34 80-00
🖷 +45 44 34 80-80
peter.meyer@aasted.eu
www.aasted.eu

BSA Schneider Anlagentechnik GmbH
Grüner Winkel 7-9
52070 Aachen / Germany
☏ +49 (0)241 15 80 65
🖷 +49 (0)241 15 80 67
info@bsa-schneider.de
www.bsa-schneider.de

NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH
Selb / Germany
☏ +49 (0)9287 797-0
info.nft@netzsch.com
www.netzsch-grinding.com

Stahlbänder, Bandanlagen, weltweiter Service
Steel belts, belt systems, worldwide Service

Berndorf Band Group
Leobersdorfer Strasse 26
2560 Berndorf / Austria
☏ +43 (0)2672 800 0
band@berndorf.co.at
www.berndorfband-group.com

Thermische Anlagen
Tempering machines

Aasted ApS
Bygmarken 7-17
3520 Farum / Denmark
☏ +45 44 34 80-00
🖷 +45 44 34 80-80
peter.meyer@aasted.eu
www.aasted.eu

Wilhelm Rasch GmbH & Co. KG
Spezialmaschinenfabrik
Mathias-Brüggen-Straße 9
50827 Köln / Germany
☏ +49 (0)221 95 66 54-0
info@rasch-maschinen.de
www.rasch-maschinen.com

Lothar A. Wolf Spezialmaschinen GmbH
Max-Planck-Straße 55
32107 Bad Salzuflen / Germany
☏ +49 (0)5222 9847-19
🖷 +49 (0)5222 9847-22
Michael.Wolf@wolf-machines.de
www.wolf-machines.de

Überziehmaschinen und -anlagen
Enrobers and enrobing lines

Aasted ApS
Bygmarken 7-17
3520 Farum / Denmark
☏ +45 44 34 80 00
🖷 +45 44 34 80 80
peter.meyer@aasted.eu
www.aasted.eu

LCM Schokoladenmaschinen GmbH
Schlierer Straße 61
88287 Grünkraut / Germany
☏ +49 (0)751 29 59 35-0
🖷 +49 (0)751 29 59 35-99
info@lcm.de
www.lcm.de

Verpackungssysteme
Packaging systems

Wilhelm Rasch GmbH & Co. KG
Spezialmaschinenfabrik
Mathias-Brüggen-Straße 9
50827 Köln / Germany
☏ +49 (0)221 95 66 54-0
info@rasch-maschinen.de
www.rasch-maschinen.com

Wägesysteme
Weighing systems

Ishida GmbH,
Max-Planck-Straße 2
74523 Schwäbisch Hall / Germany
☏ +49 (0)791 94516-0
🖷 +49 (0)791 94516-99
info@ishida.de
www.ishida.de

sweets processing

DAS Fachmagazin
für die Zulieferindustrie der Süß- und Backwaren- sowie der Snackbranche behandelt alle Aspekte der Wertschöpfungskette.

THE specialist magazine
for the supply industry of the confectionery, bakery and snack sectors covers all aspects of the value chain.

www.sweets-processing.com

Der Abbiegeassistent unterstützt den Menschen dabei, kritische Verkehrssituationen selbst zu entschärfen. (Bild: Kienbaum)
The turn-off assistant helps people to defuse critical traffic situations themselves. (Image: Kienbaum)

Kuchenmeister investiert in Transportsicherheit

Der sogenannte Abbiegeassistent in Lkw wird wohl erst in einigen Jahren zur Pflicht, doch manche Unternehmen rüsten bereits jetzt nach. Dazu gehört die Soester Großbäckerei Kuchenmeister. Das Thema Fuhrpark ist Chefsache bei dem Familienunternehmen. Hans-Günter Trockels hat nicht nur den erforderlichen Führerschein für 18-Tonner, er nimmt auch an den für seine Fahrerinnen und Fahrer obligatorischen Sicherheitstrainings teil. So weiß er, zu welch gefährlichen Situationen es gerade im dichten Stadtverkehr kommen kann. Besonders Rechtsabbiegen, Spurwechsel und Anfahren bergen ihre Tücken.

Um diese Risiken zu minimieren, stattet Kuchenmeister seine komplette Lkw-Flotte schrittweise mit hochmoderner Technik aus. So haben die Soester beispielsweise 17 neue Zugmaschinen von Mercedes mit dem Abbiegeassistenten erworben. Der Vorteil dieser Technik ist, dass sie die schwächeren Verkehrsteilnehmer erkennt und den Fahrer durch optische sowie akustische Signale warnt. So unterstützt das System den Fahrer dabei, kritische Situationen zu vermeiden oder Unfallfolgen zu reduzieren. Dafür überwachen zwei Nahbereichssensoren permanent die Beifahrerseite – über die gesamte Zuglänge auf der Breite einer Fahrspur.

Oliver Lahode, Mitglied der Geschäftsleitung, erläutert: „Mit Hilfe eines zweistufigen Warnsystems unterstützt der Abbiegeassistent den Menschen dabei, kritische Verkehrssituationen selbst zu entschärfen. Er unterstützt durch eine akustische Hilfe und ein aufleuchtendes Lämpchen. Das heißt: Die Technik greift nicht aktiv ins Geschehen ein. Der Abbiegeassistent ist für die Fahrerinnen und Fahrer eine große Hilfe, und sie können hierdurch entsprechend reagieren, um Unfälle zu vermeiden." Kuchenmeister investiert daher weiter in Fahrzeuge mit Assistenzsystem.

www.kuchenmeister.de

Kuchenmeister invests in transport safety

The so-called turn-off assistant in trucks will probably become obligatory only in a few years. Yet, some companies are already upgrading. One of them is the wholesale bakery Kuchenmeister from Soest/Germany. The topic of vehicle fleet is a matter of priority for the family business. Hans-Günter Trockels not only has the required driving licence for 18-ton trucks, he also participates in the safety trainings mandatory for his drivers. So, he knows which dangerous situations can happen in dense city traffic. Especially turning right, changing lanes and starting have their pitfalls.

To minimize these risks, Kuchenmeister is gradually equipping its entire truck fleet with state-of-the-art technology. For example, the company has acquired 17 new Mercedes tractor units with turn-off assistance. The advantage of this system is that it recognizes the weaker road users and warns the driver by visual and acoustic signals. The system thus helps the driver to avoid critical situations or to reduce the consequences of accidents. For this purpose, two proximity sensors permanently monitor the passenger side – over the entire vehicle length along the width of a lane.

Oliver Lahode, Member of the Executive Board, explains: "With the aid of a two-stage warning system, the turn-off assistant helps people to defuse critical traffic situations themselves. It assists by an acoustic aid and a flashing light. In other words, the technology does not actively intervene in the event. The turn-off assistant is a great help for the drivers, and they can react accordingly to avoid accidents".

Special
Labelling & Coding

Digitalisierte Etiketten steigern Sicherheit

Digitized food labels increase safety

Süßwaren effizient gekennzeichnet

Confectionery efficiently coded

Brillanter Farbdruck für Etiketten

Brilliant colour printing for labels

Unlesbare Codes machen keine Probleme

Illegible codes do not cause any problems

Digitalisierte Lebensmitteletiketten steigern Effizienz und Sicherheit

Lebensmitteletiketten bieten Verbrauchern die Informationen, die sie für ihre Kaufentscheidung benötigen. Herstellern allerdings bereiten sie einen zunehmend hohen Aufwand. Mithilfe moderner Produktlebenszyklusmanagement-(PLM)-Software lassen sich Etiketten digital und automatisiert erstellen, um die Transparenz zu steigern, Fehler zu vermeiden sowie Aufwand und Kosten zu reduzieren.

Sind die Kekse glutenfrei, die Fruchtgummis vegan, und ist der Snack frei von Farb-, Aroma- sowie Konservierungsstoffen mit E-Nummern-Pflicht? Wo kommen die Produkte her, und welche Verpackung verspricht ein gesünderes Produkt? Solche Fragen rund um Produkte, deren Verpackungen und Inhaltsstoffe stellen sich Verbraucher tagtäglich beim Einkauf. Antworten bekommen sie auf den Etiketten der angebotenen Produkte. Hier stehen alle Informationen zu Inhaltsstoffen und Herkunft eines Produkts.

Doch was für den Kunden eine wesentliche Erleichterung bei seiner Kaufentscheidung ist, stellt für den Hersteller in erster Linie eine Menge an Arbeit dar, denn die korrekte Erfassung und Verarbeitung aller produktrelevanten Informationen benötigt viel Zeit. Es sei denn, man setzt auf die Digitalisierung von Etiketten mit Hilfe des Produktlebenszyklusmanagements (PLM).

Per PLM-System Vorgaben einfach umsetzen

Das Kaufverhalten der Verbraucher stellt die Industrie vor viele Herausforderungen. Zum einen hat der Wunsch nach Produktvarianten, die auf alle erdenklichen Vorlieben Rücksicht nehmen, zu einer rasanten Diversifizierung geführt. Diese Produktvielfalt schafft Komplexität – nicht nur intern, sondern auch mit Blick auf die gesamte Lieferkette. Eine wachsende Anzahl an Rohstofflieferanten muss mit dem Anspruch an absolute Transparenz in Einklang gebracht werden. Den gesamten Prozess zu überblicken, gegebenenfalls eingreifen und schlussendlich korrekte Auslobungen machen zu können, ist extrem aufwendig und ohne digitale Lösungen kaum noch zu stemmen.

Zudem ist der Zeitdruck enorm gestiegen: Über die Jahre sind Produktlebenszyklen immer kürzer geworden. Wer wettbewerbsfähig bleiben und als innovativ gelten will, sollte neue Produkte schnell auf den Markt bringen. Doch gerade dann ist effizientes und fehlerfreies Arbeiten ein absolutes Muss. Wer seine internen Abteilungen bestmöglich vernetzt und im Rahmen der Produktentwicklung auf einheitliche digitale PLM-Lösungen setzt, spart wertvolle Zeit und vermeidet Fehler, die sich am Ende des Prozesses auch bei der Auslobung niederschlagen können. Wer einmal einen Produktrückruf aufgrund falscher Angaben auf dem Etikett durchführen musste, weiß, wie kostspielig solche Fehler sind. Vom Imageschaden ganz zu schweigen.

Außer Frage steht, dass das regulatorische Umfeld immer höhere Anforderungen an Hersteller von Lebensmitteln stellt. Die 2014 in Kraft getretene Europäische Lebensmittelinformationsverordnung (LMIV) legt fest, dass die Konsumenten beim Kauf von Lebensmitteln und Getränken über das Etikett Zugang zu allen relevanten Produktinformationen erhalten sollen. Die Vorgaben zur Kennzeichnung der Produkte sind dabei europaweit einheitlich. Für Kunden ist dies ein großer Vorteil, für die Hersteller jedoch eine Herausforderung, die seitdem um die Kennzeichnung von Allergenen reicher ist. Anstatt, wie bis dahin üblich, freiwillig über mögliche allergieauslösende Inhaltsstoffe zu informieren, ist diese Angabe nun obligatorisch.

Auch in Sachen Design gibt es Vorschriften. In Fettschrift, kursiv oder unterstrichen gesetzt, sollen insgesamt 14 Allergene direkt auf dem Etikett erkennbar sein. Entscheidende Veränderungen gibt es auch zu den obligatorischen Angaben zur Herkunft von raffinierten Ölen und Fetten. Auch gentechnisch veränderte Zutaten oder (künstliche) Ersatzstoffe muss der Verbraucher auf dem Etikett deutlich erkennen.

Manuelle, nicht automatisierte Prozesse könnten insbesondere größere Hersteller geradewegs in den Ruin treiben. Wer allerdings auf ein PLM-System setzt, kann die Vorgaben der EU einfach, digital und effektiv umsetzen. Zudem mindert es die Gefahr möglicher Strafzahlungen oder sogar Anklagen wegen einer Nichtbeachtung der Gesetze.

Wer viele Produkte auf regulatorische Anforderungen hin überprüfen und am Ende hundertprozentig korrekte Auslobungen machen muss, benötigt ein Team, das funktionsübergreifend zusammenarbeitet. Lebensmitteltechnologen, Marketing-Experten und Designer müssen über sämtliche produktbezogenen Informationen verfügen und sie untereinander austauschen. PLM-Lösungen, wie sie etwa das in der Schweiz ansässige Unternehmen SpecPage anbietet, eignen sich sehr gut, um sie dabei zu unterstützen. Sämtliche Aktualisierungen erfolgen in einem solchen System zeitnah und dynamisch.

Von den Zutaten bis zum fertigen Produkt stellt das PLM-System einen Bericht mit verlässlichen Informationen zusammen, der neben den Inhaltsstoffen auch Herkunft, geographische Besonderheiten und verschiedene Sprachen berücksichtigt. So sorgt das PLM-System dafür, dass bei der Digitalisierung von Etiketten alle erforderlichen Angaben verarbeitet sind.

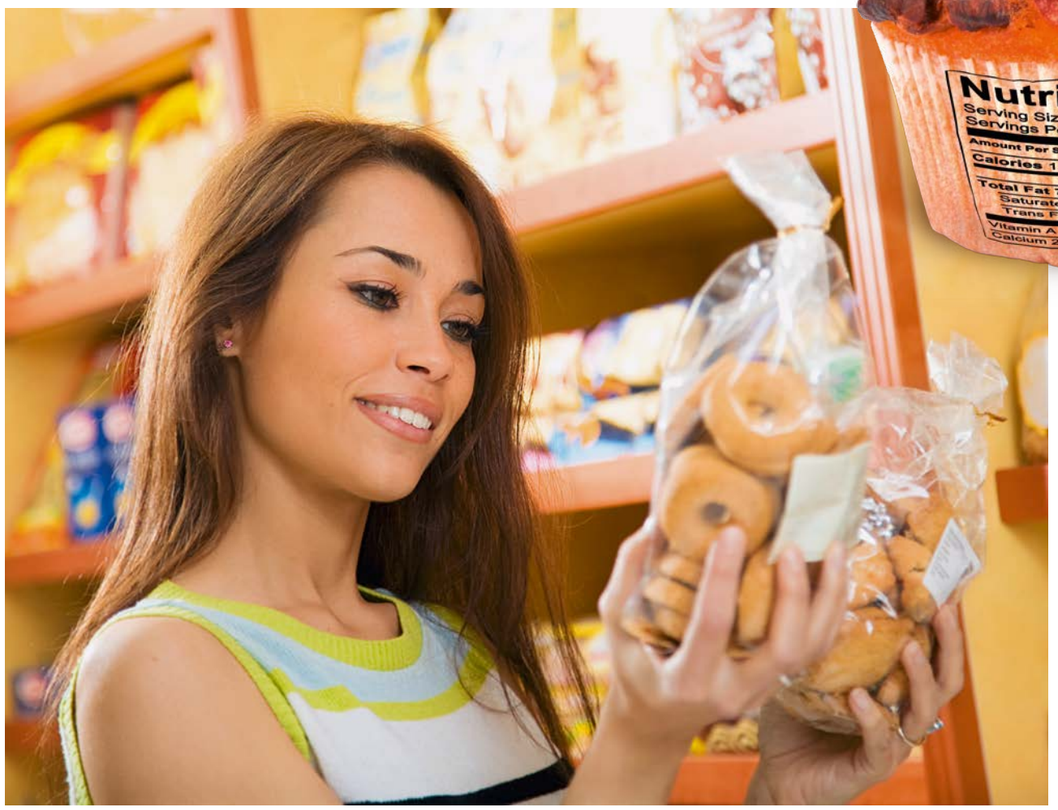
Als spezielle Funktion arbeiten PLM-Systeme konform mit den gesetzlichen Anforderungen zu Inhaltsstoffen und Nährwerttabellen – immer angepasst an den jeweiligen Markt, auf dem das Produkt am Ende landet. Dabei berücksichtigt die Software internationale Vorgaben aller belieferten Länder und druckt die Etiketten in den erforderlichen Sprachen aus. So hilft die Digitalisierung von Etiketten, Fehler zu vermeiden und stärkt das Vertrauen der Verbraucher in die Produkte.

Alle erforderlichen Angaben sind verarbeitet

Ein gutes PLM-System verfügt über ein zentrales Verwaltungssystem für alle gesetzlichen Anforderungen und stellt immer die neuesten Informationen für alle Produkte bereit. Somit dient es als einzelne Datenbank für Formeln, Zutatenlisten, Rohstoffe und regulatorische Anforderungen. Viele Lebensmittel- und Getränkehersteller setzen ein solches System bereits wirksam ein, um ihre Prozesse zu standardisieren und die Überprüfung, Genehmigung und Digitalisierung von Etiketten zu modernisieren.

Basierend auf nutzerdefinierten Arbeitsabläufen, haben Hersteller die Möglichkeit, Designs auch bei Anpassungen weiter zu benutzen, ohne die Verpackung auch nur einmal neu gestalten zu müssen. Kleinere Änderungen lassen sich hier leicht einfügen. Dies bietet erhebliche Wettbewerbsvorteile: Zusammenfassung von Daten aus Technik und Marketing, verkürzte Produkteinführung, Einsparung von Zeit und Kosten sowie einheitliche Produktinformationen für den Konsumenten bei der gesamten Stückliste.

www.specpage.com



Immer mehr Verbraucher prüfen Lebensmitteletiketten gründlich. (Bild: Cervo/Shutterstock)
More and more consumers are thoroughly checking food labels. (Image: Cervo/Shutterstock)

Alle Informationen zu einem Produkt sind schnell verfügbar. (Bild: SpecPage)
All information about a product is available quickly. (Image: SpecPage)

Besonders bei Süßwaren achten Verbraucher verstärkt auf die Inhaltsstoffe. (Bild: Billion Photos/Shutterstock)
Especially with confectionery, consumers pay more attention to the ingredients. (Image: Billion Photos/Shutterstock)

Digitized food labels increase efficiency and safety

Food labels provide consumers with the information they need to be able to make their purchasing decisions. For manufacturers, on the other hand, they are an increasing burden. Modern Product Lifecycle Management (PLM) software allows labels to be created digitally and automatically, thus minimizing effort at the same time as increasing transparency, avoiding errors and saving costs.

Are the biscuits gluten-free, the fruit gums vegan and is the snack free from colourings, flavours and preservatives with E-numbers? Where do the products come from, and which packaging promises a healthier product? Such questions about products, their packaging and ingredients consumers face every day when shopping. Answers can be found on the labels of the products offered. Here is all the information on the ingredients and the origin of a product.

However, what is a significant relief for the customer when making a purchase decision represents a lot of work for the manufacturer, because the correct recording and processing of all product-relevant information takes a lot of time – unless one relies on the digitization of labels with the help of Product Lifecycle Management (PLM).

Among the numerous challenges that manufacturers now face is the desire to offer product variants that take all conceivable individual preferences into account – and this has led to rapid product diversification. However, this diversity creates complexity, not just internally, but also with a view to the entire supply chain. It is increasingly the case that raw material suppliers have to be brought into line with the current demand for absolute transparency. Overseeing the entire process, intervening if necessary and being able to make the correct claims on the final product is extremely labour-intensive as well as nigh on impossible to master without digital solutions.

Time is another decisive factor because anyone who wants to be considered innovative these days must be able to bring new products to market quickly. Product life cycles have become ever shorter over the years, and efficient, error-free production is an absolute must for any company who wants to remain competitive. Those who network their internal departments in the best possible way and rely on uniform digital PLM solutions as an integral part of their product development cycle save valuable time and avoid errors that could otherwise be reflected in food labelling at the end of the process. Anyone who has ever experienced a product recall due to incorrect information on a label knows how costly such errors are – not to mention the damage to image and reputation.

There is no question that the regulatory environment is placing ever-higher demands on food manufacturers. The latest European law on food information to consumers, which came into force in 2014, stipulates that when purchasing food and beverages, consumers should have access to all relevant product information with the aid of labels. These labelling requirements apply to the whole of Europe. This is a real boon for shoppers, but for manufacturers it is a challenge that has been made even greater by new regulations regarding the labelling of allergens. Instead of voluntarily providing information in a separate box about a product's possible allergy-causing ingredients, as had hitherto been the case, this information is now obligatory.

PLM system helps to implement requirements

There are also uniform design regulations to consider. Bold, italic or underlined: a total of 14 allergens should be directly recognisable on the label. Other key changes include mandatory information on the origin of refined oils and fats. Consumers must also be able to clearly identify genetically modified ingredients and (artificial) substitutes.

Manual, non-automated labelling processes would be especially ruinous for larger manufacturers. However, a company of any size that relies on a PLM system can implement the EU requirements simply, digitally and effectively. An efficient PLM system also reduces the risk of possible fines or even charges for non-compliance with the law.

Checking products in connection with regulatory requirements in order to be able to make 100 percent accurate claims for the finished item requires company-wide cross-functional cooperation between all teams. Food technologists, marketing experts and designers must all have easy access to product-related information and must be able to share it with each other. PLM solutions such as those offered by the Swiss-based company SpecPage are a suitable way of helping them do this. Any updates are timely and dynamic.

From the raw ingredients to the finished product, the PLM system compiles a report with reliable information that takes into account not only the ingredients used but also their origin. In addition, it considers geographical characteristics and manages different languages. Thus, the PLM system ensures that all of the necessary information is processed when labels are digitized, ready for use on pack.

As a special function, PLM systems ensure that the legal requirements for ingredients and nutrition tables are always properly adapted for whichever market a product will be available in. The software takes into account the international regulations for all countries that will receive the product and prints out the labels in the required languages.

Thus, the digitization of labels helps to avoid costly mistakes while also maximising consumer confidence in a company's products.

A good PLM system has a central management system for all legal requirements and always provides the latest information for all products. Thus, it serves as a single database for formulas, ingredient lists, raw materials and regulatory requirements. Many food and beverage manufacturers are already using such a system effectively to standardise their processes and modernise label validation, approval and digitization.

All required information is processed

Based on user-defined workflows, manufacturers have the option to continue using designs even when making adjustments without having to redesign the packaging once. Smaller changes can be easily inserted here. This offers considerable competitive advantages: summary of technical and marketing data, shortened product introduction, time and cost savings, and uniform product information for the consumer in the entire parts list.

Die digitalisierte Kennzeichnung von Lebensmitteln erhöht die Transparenz, hilft Fehler zu vermeiden und senkt die Kosten. (Bild: SpecPage)
Digitized food labels increase transparency, help to avoid errors and reduce costs. (Image: SpecPage)

Die Produkte von Gida enthalten biologische Rohstoffe. (Bild: Gida)
Gida products are based on organic raw materials. (Image: Gida)

Süßwaren effizient gekennzeichnet

Zuverlässigkeit und Schnelligkeit: zwei Eigenschaften, die dem französischen Süßwarenhersteller Gida sofort gefielen, als er sich wegen einer Chargen-Kennzeichnungslösung an Linx Frankreich wandte.

Das Produkt

Dank der Kombination aus einfacher Anwendung, Zuverlässigkeit und Effizienz sind die Drucker Linx 8900 und Linx 8910 eine günstige Lösung für zahlreiche Kennzeichnungsanwendungen. Sie helfen, die Leistung von Produktionslinien zu steigern – und dies bei niedrigen Betriebskosten. Die einfach zu wartenden Drucker können gemäß den Einsatzanforderungen konfiguriert werden. Sie bieten einen großen Touchscreen mit aussagekräftigen Symbolen und ermöglichen eine schnelle und einfache Bedienung sowie die Änderung von Texten über Eingabefelder und Tastenkombinationen. Ein USB-Port ermöglicht das Kopieren, Speichern, Wiederherstellen oder Bereitstellen von Einstellungen und Texten. Das automatische Reinigungssystem erlaubt einen Neustart auch nach langen Stillstandphasen.

Das Familienunternehmen mit Sitz in Wittenheim im Département Haut-Rhin ist Spezialist für individuell hergestellte Süßwaren. Seit 1960 produziert es Dragees, Baiser-Teilchen, Marshmallows und Lutschbonbons auf Gummi-arabicum-Basis gemäß Kundenspezifikationen. Die Produkte enthalten natürliche Aromen und Farben, Fruchtsäfte und -konzentrate, ätherische Öle sowie biologische Rohstoffe und sind sowohl inner- als auch außerhalb Frankreichs erhältlich.

Vor einiger Zeit hatte Gida technische Schwierigkeiten mit seiner Druckausrüstung. „Der Süßwarenhersteller arbeitete mit einem Tintenkartuschen-System, dessen Resultate nicht umfassend zufriedenstellend waren", berichtet Christophe Calet, Technischer Vertriebsleiter bei Linx Frankreich. „Da der Kunde schnell eine Lösung benötigte, haben wir ihm einen Drucker geliehen, bis das bestellte System eingetroffen war."

Gida druckt hauptsächlich Haltbarkeitsdaten auf Eimer und Kunststoff- oder Metallbehälter. Nach einer sorgfältigen Klärung der Anforderungen des Unternehmens wählte Christophe Calet das Modell Linx 8900 aus, einen besonders zuverlässigen Tintenstrahldrucker, der einfach anzuwenden ist. Er erläutert: „Mit dem kontaktlosen Markiersystem können Verpackungen der verschiedensten Formen bedruckt werden. Zudem kann man mit dem Drucker von oben nach unten und von unten nach oben oder zur Seite beschriften, was den Linx 8900 zu einer besonders flexiblen Lösung macht."

Laut Hersteller besitzt das System eine sehr einfache Benutzeroberfläche, und der große Touchscreen erleichtert den Zugriff für alle Nutzer. „Der Drucker ist leicht zu bedienen, und die Texte können rasch geändert werden", versichert Christophe Calet. Der selbstreinigende Druckkopf des Linx 8900 und das IP55-Edelstahlgehäuse ermöglichen einen kontinuierlichen und zuverlässigen Betrieb bei minimalem Eingriff.

Gida verwendet seinen Linx 8900 je nach Markierbedarf an drei verschiedenen Produktionslinien. „Die Lösung ist autark und lässt sich einfach in unsere Linien integrieren", bestätigt Gida-Geschäftsführer Laurent Deybach. „Aufgrund der einfachen Bedienung und des ergonomischen Designs können alle unsere Bediener sie nutzen – unabhängig von ihrem Schulungsniveau. Und schließlich ist sie zuverlässig und relativ kostengünstig." Schlüssige Argumente für Unternehmen, die fortlaufend auf der Suche nach mehr Effizienz und Leistung sind.

www.linxglobal.com
www.gida.fr

Confectionery efficiently coded

Reliability and responsiveness: two qualities that appealed to French confectionery manufacturer Gida when it contacted Linx France for a batch coding solution.

Family-owned business Gida, located in Wittenheim in the Haut-Rhin region of France, is a specialist in custom confectionery. Since 1960, it has been producing dragees, fancy meringues, marshmallows and acacia gum-based lozenges made according to customers' specifications. The products are based on natural flavours and colours, fruit juices and concentrates, essential oils and organic raw materials. They are distributed in France and abroad.

Some time ago, Gida was plagued by technical difficulties with its printing equipment. "The confectioner worked with an ink cartridge system that did not give it complete satisfaction," confirms Christophe Calet, Linx France Technical Sales Manager. "As the client needed to find a solution quickly, we lent him a machine while waiting for him to receive the one that was ordered".

Gida prints mainly "Use before" dates on metal and plastic boxes and cartons. After carefully identifying the needs of the company, Christophe Calet chose the Linx 8900 model, a particularly reliable and easy-to-use inkjet printer. He explains: "The contactless marking system makes it possible to print on packaging of different shapes. In addition, the inkjet offers the possibility of coding from top to bottom, bottom to top or side, which makes the Linx 8900 a much more flexible solution."

According to the manufacturer, the Linx 8900 is distinguished by its very simple interface and accessible to all with its large touch screen. "It's easy to control and the messages can be changed quickly," assures Christophe Calet. The 10" high-resolution colour touch screen provides simple and error-free operation and can store multiple line settings for fast and easy setup. The Linx 8900's self-cleaning printhead and IP55 stainless steel enclosure facilitate continual, reliable running with minimum intervention, important factors for Gida when selecting their batch coder.

Confectionery Gida uses its Linx 8900 on three different lines, depending on the need for marking. "The solution is autonomous and fits easily onto our lines," confims Laurent Deybach, Managing Director of Gida. "Its ease of use and ergonomics mean that it can be used by our operators regardless of their level of training. Finally, it is reliable and relatively economical". Arguments that make sense for companies always looking for more efficiency and performance.

The product

The combination of ease of use, reliability and efficiency make the Linx 8900 and Linx 8910 printers an affordable solution for a wide range of marking applications. They help to increase the performance of production lines – and at low operating costs. The easy-to-maintain printers can be configured according to the application requirements. They offer a large touch screen with meaningful symbols and allow a quick and easy operation as well as the change of texts over input fields and keyboard shortcuts. A USB port allows copying, saving, restoring or providing settings and texts. The automatic cleaning system allows a restart even after long standstill phases.

Der Linx-8900-Drucker ist leicht zu bedienen. (Bild: Linx)
The Linx 8900 printer is easy to control. (Image: Linx)

Brillanter Farbdruck für Etiketten

Mit seiner neuen Farbdrucker-Reihe CPX4 will TSC Auto ID Maßstäbe im Markt setzen. Die innovative Hochleistungs-Kennzeichnungslösung für den wirtschaftlichen „Farbdruck on demand" umfasst die beiden Modelle CPX4D und CPX4P. Laut Hersteller stehen die leicht bedienbaren Allrounder für eine exzellente Druckauflösung, eine brillante Farbqualität sowie niedrige Kosten für Verbrauchsmaterial und pro gedruckte Seite. Mit 300 mm/s bieten sie zudem die schnellste Druckgeschwindigkeit in ihrer Klasse.

Die beiden Drucker unterscheiden sich im Wesentlichen hinsichtlich des Tintentyps: Während beim CPX4D sogenannte wasserbasierte Dye-Tinte für das Bedrucken universell einsetzbarer Blanko-Etiketten verwendet wird, entsteht die Farbigkeit beim CPX4P durch in der Tintenflüssigkeit schwebende, farbige Pigmente.

Die Farbdrucker CPX4D und CPX4P (Bild) bieten die schnellste Druckgeschwindigkeit in ihrer Klasse. (Bild: TSC)
The colour printers CPX4D and CPX4P (image) offer the fastest printing speed in their class. (Image: TSC)

Eine hohe Druckauflösung von 1.200 x 1.200 dpi erlaubt den präzisen und brillanten Druck von farbigen Bildern, Barcodes und Text auf Etiketten mit einer Breite bis 120 mm. Die ausgereifte Technik der CPX4-Serie unterstützt dabei Etikettenrollen mit einem Außendurchmesser von 7,9" (200 mm) und einem Innendurchmesser von 3" (76 mm). Hierdurch verringert sich der Zeitaufwand für Materialwechsel, parallel erhöht sich die Produktivität im Kennzeichnungsprozess. Moderne Sensorik und zuverlässiges Medienhandling ermöglichen zudem den präzisen Druck von Miniaturetiketten im Format 25,4 mm x 6 mm.

Standardmäßig ist die CPX4-Serie mit der ausgereiften BarTender-Ultra-Lite-Etikettensoftware für das einfache Layouten individueller Designs ausgestattet. Designänderungen lassen sich so schnell und einfach durchführen und auch variable Datensätze problemlos auf das Etikett bringen. Anwender können auf Gesetzesänderungen und individuelle Kundenanforderungen spontan reagieren oder einzelne Marketingaktionen mit spezifischen Etiketten unterstützen – auch ab Losgröße 1.

www.tscprinters.com

Brilliant colour printing for labels

Releasing the new CPX4 colour printer series, TSC Auto ID wants to set new standards in the market. The advanced digital label printing solution for the cost-effective "colour printing on demand" consists of the models CPX4D and CPX4P. The easy to use all-rounders shall distinguish themselves by an excellent printing resolution, a brilliant colour quality and low costs for consumables and per printed page. Printing at 300 mm/s, they offer the fastest printing speed in their class.

The two printers mainly differ on the ink type. While the CPX4D uses so-called water-based Dye-Ink for printing universally useable blank labels, the colourfulness with the CPX4P is caused by coloured pigments in the ink.

The high printing resolution of 1,200 x 1,200 dpi allows the precise and brilliant printing of coloured pictures, barcodes and text on labels with a width up to 120 mm. The CPX4 series supports label rolls with an outside diameter up to 7.9" (200 mm) and an inside diameter of 3" (76 mm). Therefore, the time necessary for changing the material is reduced while the productivity in the labelling process is increased. The precise printing of small labels 25.4 mm (width) x 6 mm (length) is enabled by modern sensor technology and reliable media handling.

By default, the CPX4 series contain the advanced BarTender UltraLite software enabling the easy layout of individual designs. That way, design changes can be implemented quickly, and variable data can be printed on the label easily. The users are able to react swiftly to law changes or individual customer requirements or to support single marketing campaigns with short-run labels – starting from only one label to thousands of them.

Kosten für Etikettendruck erheblich reduziert

Avery Dennison, ein führender Hersteller selbstklebender Materialien, offeriert den Etikettendrucker ADTP2 EcoCut aus der Monarch-Familie – die laut Anbieter erste marktreife Lösung, bei der sich die Länge und Menge der benötigten Etiketten nach Bedarf variieren lässt, ohne dass das Trägerpapier beim Zuschnitt mitdurchtrennt wird. Verglichen mit herkömmlichen logistischen Kennzeichnungssystemen, sollen sich damit die Gesamtkosten um bis zu 40 % senken lassen – dies vor allem, weil weniger Material verschwendet wird.

EcoCut ist mit einem innovativen Druck-Schneide-Mechanismus ausgestattet, der es erlaubt, mehrere Etikettenformate mit nur einer endlosen Etikettenrolle herzustellen. Unnötiger Trägerpapier- und Stanzgitterabfall zwischen den sonst einzeln vorgeschnittenen Etiketten wird vermieden. So reduziert sich die Abfallmenge um etwa 10 % noch bevor der Druck beginnt.

Zudem wird bei EcoCut nicht mehr der Inhalt mithilfe freibleibender Flächen an die vorgegebene Standardgröße des Etiketts angepasst, sondern die Größe des Etiketts an den Inhalt. So wird der Anteil ungenutzter Flächen erheblich reduziert.

www.averydennison.com

Costs for label printing significantly reduced

Avery Dennison, a leading manufacturer of self-adhesive materials, offers its ADTP2 EcoCut labelling solution. The innovative system is the newest member of the Monarch printer family, and is the first-to-market solution that allows the user to choose the exact length and quantity of labels he needs from one printer without cutting through a liner. Compared to common logistics labelling practices, the EcoCut solution results in significant overall cost savings of up to 40 %. This is made possible primarily by the reduction of unnecessary waste.

EcoCut is designed with a new innovative printer-cutting mechanism which allows for the system to produce multiple label sizes with only one continuous label roll. As a result, unnecessary liner and matrix waste between each pre-cut label is eliminated. This is an up-front elimination of approximately 10 % of waste before printing even begins.

Additionally, instead of creating label content with padded white space to fit the predetermined standard label size, with EcoCut, the labels are printed to fit the size of the content, thus heavily reducing the amount of unnecessary wasted white space.

Kompakter Drucker leicht zu integrieren

Systeme in bestehende Produktionsanlagen zu integrieren, ist aufgrund enger Platzverhältnisse nicht immer leicht. Daher hat Bluhm Systeme einen besonders kompakten thermischen Tintenstrahldrucker für solche Einsätze entwickelt: Markoprint Integra One mit HP-Kartuschentechnik.

Das System mit den geringen Abmessungen von 188 mm x 80 mm x 98 mm lässt sich einfach in oder an Produktionsanlagen installieren. Zu den typischen Einsatzbereichen gehören Verpackungsanlagen in der Nahrungsmittelindustrie. Integra One erreicht Spitzengeschwindigkeiten von über 180 m/min und besitzt Schutzklasse IP65.

Laut Anbieter druckt das System Logos, variable Texte, Barcodes und Datamatrix-Codes bis zu 12,5 mm hoch in brillanter Qualität. Änderungen der variablen Felder oder Einstellungen kann der Bediener direkt vor Ort am nutzerfreundlichen Display vornehmen. Die SmartCard-Kartuschenüberwachung erkennt automatisch den Tintentyp und stellt alle Werte gleich richtig ein. Ein manuelles Umstellen bei Tintenwechsel erübrigt sich.

www.bluhmsysteme.com

Compact printer easy to be integrated

Integrating systems into existing production facilities is not always easy due to tight space. This is why Bluhm has developed a particularly compact thermal inkjet printer for such applications: Markoprint Integra One with HP cartridge technology.

The system with its small dimensions of 188 mm x 80 mm x 98 mm can be easily installed in or on production facilities. Typical applications include packaging lines in the food industry. Integra One reaches top speeds of more than 180 m/min and has IP65 protection.

According to the provider, the system prints logos, variable texts, barcodes and data matrix codes up to 12.5 mm high in brilliant quality. Changes to the variable fields or settings can be made by the operator on-site on the user-friendly display. The SmartCard cartridge monitor automatically detects the ink type and adjusts all values accordingly.

Unlesbare Codes kein Problem

Maschinenlesbare Codes fördern die Automatisierung, unterstützen die Qualitätssicherung, machen Produkte in Fabrikation und Logistik rückverfolgbar und sorgen für Transparenz vom Hersteller bis zum Kunden. Durch kleine Fehler, mangelnden Kontrast oder schlechte Qualität sind Codes aber oft unlesbar und verursachen dann hohe Kosten. Geräte von REA Verifier analysieren Strich- und Matrix-Codes und vergleichen sie mit der jeweiligen Norm.

Entsprechende Codes werden in allen Branchen verwendet und nicht nur aufgedruckt, sondern auch in Oberflächen gelasert, geprägt, geätzt oder genagelt. Bei jedem Verfahren müssen unterschiedliche gesetzliche Vorgaben beachtet und eingehalten werden. So gilt beispielsweise für gedruckte Matrix-Codes der Standard ISO/IEC 15415 und für gelaserte oder genagelte Codes ISO/IEC TR 29158. Prüftechnik von REA Verifier ermöglicht die Optimierung von Codes, bis eine hohe Erstleserate bei automatischer Identifikation erreicht und die Prozesssicherheit sichergestellt ist.

Der REA VeriCube vermisst Codes in idealer Position unter Einhaltung definierter Winkel, Abstände und Beleuchtungen. Die genauen, reproduzierbaren Ergebnisse erlauben eine exakte Bewertung. Für die Inspektion von Codes auf dreidimensionalen Produkten unterschiedlicher Größe gibt es ein flexibles Stativ. Der REA VeriMax kann vollständig in Maschinen und Anlagen integriert werden.

Für die effiziente Codierung von Waren und Verpackungen per Laser, Tinte und Etikett hat REA Elektronik zahlreiche Kennzeichnungssysteme im Sortiment. Der Thermal Inkjet Printer REA Jet HR, beispielsweise, beschriftet nahezu jedes Material hochauflösend und sauber mit umweltfreundlichen Tinten. Dank wartungsfreier HP-Kartuschen-Technik entstehen keine Folgekosten für Service und Ersatzteile.

www.rea-verifier.com

Illegible codes not a problem

Machine-readable codes promote automation, support quality assurance, make products traceable in manufacturing and logistics and ensure transparency from company to customer. However, small errors, lack of contrast or poor quality often make codes illegible and cause enormous costs. REA Verifier enables the optimisation of codes until a high first scan rate is achieved and process reliability is guaranteed. REA Verifier is a division of REA Elektronik and a manufacturer of code verification solutions for quality control of barcodes and matrix codes. The target is process optimisation through high first scan rates with automatic identification.

Codes are used in all industries and are not only printed but also lasered, embossed, etched or nailed on surfaces. Different legal requirements must be observed for each process. For example, the ISO/IEC 15415 standard applies to printed matrix codes and the ISO/IEC TR 29158 standard to lasered or nailed codes. Devices from REA Verifier analyse bar and matrix codes and compare them with the respective standard.

The REA VeriCube measures codes in an ideal position while maintaining defined angles, distances and illuminations. The reproducible results allow an exact evaluation. A flexible tripod is available for the inspection of codes on three-dimensional products of different sizes. The REA VeriMax can be fully integrated into machines and plants.

For the effective coding of goods and packaging by laser, ink and label, REA Elektronik has numerous marking systems in its product range. The thermal inkjet printer REA Jet HR, for example, prints in high-resolution on almost any material with environmentally friendly inks. Thanks to maintenance-free HP cartridge technology, there are no follow-up costs for service and spare parts.

REA VeriCube prüft Code auf Verpackung. (Bild: REA Verifier)
REA VeriCube examines Code on packaging. (Image: REA Verifier)

berndorf BAND GROUP

Berndorf Band GmbH
E: band@berndorf.co.at
T: +43 2672 800 0
www.berndorfband-group.com

Steel Belts | Belt Systems | Service

IBIE INTERNATIONAL BAKING INDUSTRY EXPOSITION
Visit us at Booth #7431

Die Cherrissimo-Pralinen von Mieszko sind vom kleinen Geschenkpäckchen bis zum großen Sortiment erhältlich.
The Cherrissimo pralines from Mieszko are offered in formats ranging from small gift packages to a large assortment.

Der richtige Dreh für edle Pralinen

Der polnische Confiserie-Hersteller Mieszko setzt beim Verpacken halbrunder Kirschpralinen auf eine TLM-Packstraße von Schubert. Mit der hochflexiblen Anlage kann das Unternehmen mehr als zwanzig verschiedene Verpackungskombinationen verarbeiten.

Gefüllte Pralinen sind die Spezialität des polnischen Confiserie-Herstellers Mieszko. Bei der Herausforderung, sowohl die Vorsortierung als auch den Verpackungsprozess zu automatisieren, profitiert das Unternehmen von der Erfahrung des Verpackungsspezialisten Schubert. Dessen Experten konstruierten für die sensiblen Produkte eine spezielle Rütteleinheit: Sie stellt die halbrunden Kirschpralinen schonend auf ihre flache Unterseite, bevor die Leckereien in der TLM-Pralinenpackstraße von Schubert zu verschiedensten Sortimenten zusammengestellt und verpackt werden.

Die Confiserie Mieszko entwickelt aus einer Tradition von mehr als 150 Jahren edle Pralinenkreationen. Zartschmelzende dunkle Schokolade, frische Früchte, knackige Nüsse und aromatische Gewürze wie Vanille oder Chili versprechen eine kulinarische Reise an exotische Plätze auf der ganzen Welt. Die Köstlichkeiten werden in zwei Produktionsstätten in Ratibor bei Kattowitz hergestellt.

Eine besonders beliebte Mieszko-Nascherei sind die Cherrissimo-Pralinen: Mit Schokolade umhüllt und in bunte Folie gewickelt, werden die halbrunden Kirschpralinen mit alkoholhaltiger Füllung vom kleinen Geschenkpäckchen bis zum großen Pralinensortiment angeboten. Um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden, plante das Unternehmen, den Verpackungsprozess stärker zu automatisieren.

Beim Verpacken der sensiblen Süßwaren ist sowohl ein sehr schonendes Produkthandling als auch eine hohe Formatvielfalt gefordert. Für diese Anforderungen entwickelten die Spezialisten von Schubert eine hochflexible TLM-Pralinenpackstraße mit einer neuartigen vorgelagerten Rütteleinheit. Diese übernimmt automatisch die Vorsortierung der halbrunden Pralinen, indem sie die Produkte besonders schonend auf ihre flache Unterseite stellt. So können die Leckereien anschließend richtig orientiert von den Pick-and-place-Robotern aufgenommen und in Kunststoff-Trays gesetzt werden.

Die fertig bestückten Trays werden in Doppelwandschachteln oder Faltschachteln gesetzt. Um die Faltschachteln beim Einlegen der Trays offenzuhalten, konstruierte Schubert eigens ein spezielles Spreizwerkzeug. Des Weiteren lassen sich in der Anlage auch nackte Produkte verpacken, indem sie – ohne Einsatz der Rütteleinheit – vom Tablett auf die Zuführbänder geschoben werden. Ein Wechsel zwischen den verschiedenen Verpackungskombinationen ist werkzeuglos und innerhalb von 15 bis 20 min möglich.

Eine TLM-Pralinenpackstraße aus sechs Teilmaschinen automatisiert den Verpackungsprozess bei Mieszko. (Bilder: Schubert)
A TLM praline packaging line consisting of six sub-machines automates the packaging process at Mieszko. (Image: Schubert)

Werkzeuglose Umstellung zwischen den Formaten

Tomasz Stiebler, Projektleiter bei Mieszko, ist mit dem Ergebnis hochzufrieden: „Die große Flexibilität der Anlage ist für uns optimal. Wir können mehr als zwanzig verschiedene Verpackungskombinationen verarbeiten. Auch von der werkzeuglosen Umstellung zwischen den Formaten bin ich begeistert." Schubert ermöglicht bereits standardmäßig einen schnellen und einfachen Tausch der Roboterwerkzeuge ohne weitere Hilfsmittel.

Die neue TLM-Pralinenpackstraße besteht aus sechs Teilmaschinen. In der ersten werden die Kunststoff-Trays in die Kette eingesetzt. Daran schließen drei TLM-Teilmaschinen mit integrierten F4-Robotern an, die seitlich über drei Zuführwege beliefert werden. An jeder Zuführung sorgen jeweils drei hintereinandergeschaltete Bänder für die korrekte Position der verschiedenen Pralinensorten.

Michael Voelskow, verantwortlicher Sales Account Manager bei Schubert, erklärt die Funktion: „Das erste Zuführband liefert die umwickelten Pralinen unsortiert im Pulk an. Bei der Übergabe auf ein zweites Band positionieren sich die Produkte nicht mehr über-, sondern nebeneinander in eine einzige Lage. Das direkt anschließende dritte Band bewegt sich ruckartig zwei Schritte vor und einen Schritt zurück." Die Bewegung ist gerade so stark, dass korrekt positionierte Produkte nicht davon beeinflusst werden. Dagegen werden die auf der runden Seite liegenden Pralinen aus dem Gleichgewicht gebracht und drehen sich auf ihren flachen Boden.

Tomasz Stiebler, Projektleiter bei Mieszko, ist mit der neuen Pralinenpackstraße sehr zufrieden.
Tomasz Stiebler, Project Manager at Mieszko, is very satisfied with the new praline packaging line.

Richtig positioniert, passieren die Pralinen ein Spreizband zur Vereinzelung. Ein Auflicht-Scanner erkennt die Position der Produkte. Das Bilderkennungssystem von Schubert wurde eigens für Verpackungsaufgaben bei großen Produktbandbreiten entwickelt. So lässt sich nicht nur die Lage der Produkte berechnen, sondern auch die Qualität wird beurteilt: Nur einwandfreie Pralinen werden von den Pick-and-place-Robotern aufgenommen und in die bereitgestellten Kunststoff-Trays gelegt.

Um die sensiblen Produkte sicher zu verpacken, verfügen die F4-Roboter in der Anlage über individuell konstruierte Werkzeuge. Weiche, halbschalenförmige Greifer, die exakt der Form der halbrunden Mieszko-Leckereien angepasst sind und mit Vakuum arbeiten, sorgen für das schonende Umsetzen der Pralinen vom Band in die Kunststoff-Trays. Anschließend setzen F2-Füllroboter die befüllten Trays in bereits aufgerichtete Doppelwandschachteln und legen je nach Format zum Schutz der Produkte Polsterpapiere auf.

Realisierbar sind in Zukunft auch noch weitere Verpackungsvarianten, wie beispielsweise Trays für sehr kleine Chargen, die von Hand in die Kette eingelegt werden. Mit der neuen Pralinenpackstraße hat Mieszko den komplexen Verpackungsprozess seiner Cherrissimo-Pralinen stark erweitert und kann nun die Produktion deutlich steigern.

www.schubert.group
www.miesko.pl/en

Zahlen und Fakten

- **3 Zuführbänder mit Rütteleinheit zum Aufrichten der umwickelten Produkte**
- **6 Teilmaschinen**
- **500 Pralinen pro Minute**
- **nackte und mit Folie umwickelte Pralinen**
- **Spreizwerkzeug für Faltschachteln**
- **mehr als 20 Formate**
- **werkzeuglose Formatumstellung in 15 bis 20 min**

All the right moves for fine pralines

For packaging hemispherical cherry pralines, the Polish confectionery manufacturer Mieszko relies on a TLM packaging line from Schubert. With the highly flexible system, the company can process more than twenty different packaging combinations.

Filled pralines are the speciality of the Polish confectioner Mieszko. To take on the challenge of automating both the pre-sorting and packaging processes, the company decided to rely on the experience of packaging specialist Schubert. Their experts designed a unique vibration unit for the delicate products: it gently places the hemispherical cherry pralines on their flat underside before the delicacies are assembled and packaged into a wide variety of assortments in the TLM praline packaging line from Schubert.

Based on a tradition of more than 150 years, Mieszko develops fine praline creations. Delicately melting dark chocolate, fresh fruit, crunchy nuts and aromatic spices such as vanilla or chili promise a culinary journey to exotic places all over the world. The delicacies are produced in two manufacturing facilities in Ratibor near Katowice.

An especially popular Mieszko treat are Cherrissimo pralines: coated in chocolate and wrapped in colourful foil, the hemispherical cherry pralines with an alcoholic filling are offered in formats ranging from small gift packages to a large assortment of pralines. In order to meet the increasing demand, the company planned to further automate the packaging process.

The packaging of these delicate products calls for both extremely gentle product handling and a wide range of formats. To meet these requirements, Schubert's specialists developed a highly flexible TLM praline packaging line with an innovative upstream vibration unit. It automatically pre-sorts the hemispherical pralines by gently placing them on their flat underside. This means that the treats can then be picked up correctly orientated by the pick & place robots and placed in plastic trays.

The fully loaded trays are placed in double-walled boxes or in folding cartons. In order to keep the folding boxes open when inserting the plastic trays, Schubert designed a special spreading tool. Moreover, unwrapped products can also be packaged in the system by pushing them from the tray onto the infeed belts without using the vibration unit. "Tool free" changeovers between the various packaging configurations take place within 15 to 20 min.

In das Zuführband ist eine neuentwickelte Rütteleinheit integriert, die die halbrunden Pralinen schonend aufrichtet.
A newly developed vibration unit, which gently orientates the pralines, is integrated into the infeed belt.

Tool-free conversion between formats

Tomasz Stiebler, Project Manager at Mieszko, is highly satisfied with the result: "The system's amazing flexibility is ideal for us. We can process more than twenty different packaging combinations. I'm also enthusiastic about the tool-free conversion between formats." Schubert already enables the robot tools to be exchanged quickly and easily as standard without the need for additional tools.

The new TLM praline packaging line from Schubert consists of six sub-machines. In the first one, the plastic trays are inserted into the chain. This is followed by three TLM sub-machines with integrated F4 robots, which are supplied product on three separate infeeds. At each feeder, three belts connected in series ensure the correct position of the various types of pralines.

Michael Voelskow, responsible Sales Account Manager at Schubert, explains the function: "The first infeed conveyor delivers the wrapped chocolates unsorted in bulk. When transferring to a second conveyor, the products are no longer positioned above each other but next to each other in a single layer. The third conveyor, which follows on immediately, moves two steps forward and one step backward in an abrupt motion." This motion is so perfectly balanced that any Pralines that are lying on their round side are corrected onto their flat underside, whilst those products that are already correctly orientated remain as such.

F2-Roboter setzen die befüllten Trays in Doppelwandschachteln. Zum Schutz der Produkte werden Polsterpapiere aufgelegt.
F2 robots place the filled trays into double-walled boxes. Padding papers are placed on top to protect the products.

Only perfect pralines get into the trays

When correctly positioned, the pralines pass across a spreading belt for separation. A reflected-light scanner detects the position of the products. The image recognition system from Schubert was specially developed for packaging tasks involving large product ranges. This not only allows the position of the products to be calculated, but also the quality to be assessed: only perfect pralines are picked up by the pick & place robots and placed into the plastic trays provided.

In order to reliably package delicate products, the F4 robots in the system have individually designed tools. Soft, half-shell-shaped grippers, which are exactly adapted to the shape of the hemispherical Mieszko delicacies and work with vacuum, ensure the gentle transfer of the pralines from the belt to the plastic trays. Then, F2 filling robots place the filled trays into pre-erected double-walled boxes and, depending on the format, place padding paper on them to protect the products.

In the future, it will also be possible to realize other packaging variants, such as trays for very small batches that are inserted into the chain by hand. With the new praline packaging line, Mieszko has greatly expanded the complex packaging process for Cherrissimo pralines and is now in a position to significantly increase its production.

Facts and figures

- ***3 infeed belts with vibration units for orientating the wrapped products***
- ***6 sub-machines***
- ***500 pralines per minute***
- ***unwrapped and foil-wrapped pralines***
- ***spreading tool for folding boxes***
- ***more than 20 formats***
- ***tool-free format changeover in 15 to 20 min***

Market + Contacts

DIENSTLEISTER
SERVICES

Berater / *Consultants*

Curt Georgi GmbH & Co. KG
Otto-Lilienthal-Straße 35–37
71034 Boeblingen / Germany
☏ +49 (0)7031 6401-01
🖷 +49 (0)7031 6401-20
curtgeorgi@curtgeorgi.de
www.curtgeorgi.de
Your best partner in flavours!

PACKMITTEL, VERPACKUNGEN
PACKAGING MATERIAL

Verpackungskarton / *Packaging board, card board*

Metsä Board Deutschland GmbH
Solmsstraße 8
60486 Frankfurt am Main / Germany
☏ +49 (0)69 719 05-0
🖷 +49 (0)69 719 05-169
germany.sales@metsagroup.com
www.metsaboard.com

Stora Enso Deutschland GmbH
Grafenberger Allee 293
40237 Düsseldorf / Germany
☏ +49 (0)211 581 2537
faltkarton.de@storaenso.com

sweets processing
Die „grünen Seiten" für die Süßwarenindustrie
• kompetent
• objektiv
• unabhängig

Kongress zum Thema Tiefkühl-Backwaren

Der Tiefkühl-(TK)-Warenmarkt verzeichnet weiterhin einen positiven Trend. TK-Backwaren werden von rund 37 % der Verbraucher regelmäßig gekauft. Immer öfter kann man in den Tiefkühltruhen auch hochwertige Convenience-Backwaren, ausgefallene Desserts oder neue Eissorten finden. Nicht umsonst konnte die Oetker-Tochter Coppenrath & Wiese ihren Umsatz im Jahr 2018 mit tiefgekühlten Torten, Kuchen und Brötchen deutlich steigern.

Während deutsche Verbraucher insbesondere Tiefkühlbrötchen kaufen, kommen im Ausland vor allem Käsekuchen und kleine Torten gut an. Im Jahr 2018 hat allein das Brötchengeschäft 15 % Umsatzanteil erreicht – in den kommenden Jahren soll der Bereich jeweils um 6 bis 7 % wachsen.

Mit dem Kongress „Forum Tiefkühl-Backwaren" vom 3. bis 4. September 2019 möchte die ZDS diese Entwicklung aktiv unterstützen – und zwar mit Lösungsansätzen für Qualitätsverbesserungen bei den Produkten und Einsparpotenzialen in der Produktion sowie Ideen zur Erhöhung der Produktdifferenzierung.

Eines der meistdiskutierten Themen in der (TK-)Backwarenwelt ist sicher das Thema „Clean Labelling". Hierzu wird unter anderem Julien Huen vom Technologie-Transfer-Zentrum ttz Bremerhaven über deklarationsfreundliche funktionelle Inhaltsstoffe zur Qualitätsverbesserung von TK-Backwaren referieren, und Bruno van Winckel von Puratos wird einen Vortrag mit dem Titel „Tailor-made clean label solutions – Verbraucherakzeptanz durch Innovation" halten.

Ein weiterer Schwerpunkt des Kongresses: Was wünschen sich die Verbraucher, wo sind Wachstumschancen zu finden? Hier wird unter anderem Dr. Sabine Eichner vom Deutschen Tiefkühlinstitut die „Erfolgsstory Tiefkühlbackwaren" beleuchten und Robert Maaßen von Vandemoortele einen Einblick in europäische Märkte sowie deren Wachstumschancen geben.

www.zds-solingen.de

Congress on frozen bakery products

The frozen goods market continues to show a positive trend. Deep-frozen baked goods are regularly bought by around 37 % of consumers. More and more often you can also find high-quality convenience baked goods, trendy desserts or new types of ice cream in the freezers. It is not without reason that the Oetker subsidiary Coppenrath & Wiese was able to significantly increase its sales of frozen cakes, pastries and buns in 2018.

While German consumers prefer frozen buns in particular, cheesecakes and small cakes are very popular abroad. In 2018, the "buns business" alone accounted for 15 % of sales, and in the coming years, the segment is expected to grow by 6 to 7 %.

With the congress "Forum Frozen Bakery" from 3 to 4 September 2019, the ZDS would like to actively support this development. This can be done with approaches for improving the quality of products and saving potentials in production as well as ideas for increasing product differentiation.

One of the most discussed topics in the world of (frozen) bakery products is certainly "clean labelling". Among others, Julien Huen from the Technology Transfer Center ttz Bremerhaven/Germany will talk about declaration-friendly functional ingredients for quality improvement of frozen bakery products, and Bruno van Winckel from Puratos will give a lecture titled "Tailor-made clean label solutions – consumer acceptance through innovation".

Another focus of the congress: what do consumers want, where are growth opportunities to be found? Among others, Dr Sabine Eichner from the German Frozen Food Institute will illuminate the "Success Story of Frozen Bakery Products" and Robert Maaßen from Vandemoortele will give an insight into European markets and their growth opportunities.

Der Kongress „Forum Tiefkühl-Backwaren" beschäftigt sich mit dem Thema "Clean Labelling". (Bild: ZDS)
The congress "Forum Frozen Bakery" deals with the topic of "clean labelling". (Image: ZDS)

Food ingredients Europe

Meet the suppliers that matter

Natural ingredients

Expo FoodTec

3-5 December 2019

Villepinte Parc des Expositions,
Paris, France

JOIN US IN PARIS

www.fi-europe.eu

informa markets