

# Sweets Processing

published by  SWEETS GLOBAL NETWORK

INGREDIENTS • HYGIENE • TECHNOLOGY • PACKAGING • IT • LOGISTICS

## FAIR

*iba bietet viel Neues für die Backbranche*

*iba: many new things for the baking sector*

*FachPack mit breitem Rahmenprogramm*

*FachPack with broad supporting programme*

## PACKAGING

*Bei der Kartonproduktion die Umwelt im Blick*

*Producing cardboard with an eye on the environment*

## INGREDIENTS

*Vielfalt für den Schokoladengenuss*

*Diversity for chocolate enjoyment*

Creating  
tomorrow  
together.



15.–20.09.2018

Visit Bühler & Haas  
at booth

A6.361 / A6.371

### From grain to baked products –

competence from a single source. Bühler and Haas is offering complete systems for wafer, biscuit, bread and confectionary, tailored to your needs.

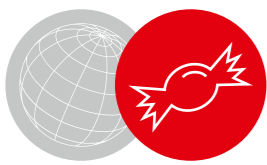
[www.event.buhlergroup.com](http://www.event.buhlergroup.com)

Innovations for a better world.

**BUHLER**







**Aufbruch – mutig  
entscheiden und umsetzen**  
21. – 23. November 2018  
The Ritz-Carlton Hotel, Berlin

# 19. INTERNATIONALER SÜSSWAREN KONGRESS



Sponsored by



Der 19. Internationale Süßwaren-Kongress wird unterstützt von:



**SWEETS GLOBAL NETWORK e. V.**  
Grillparzerstraße 38 • 81675 München • Germany  
Fon +49 (0) 89 / 45 76 90 88-0 • [www.sg-network.org](http://www.sg-network.org) • [info@sg-network.org](mailto:info@sg-network.org)



## Impressum

**sweets processing**  
8. Jahrgang, Heft 9-10, 3. September 2018

**Herausgeber/Verlag:**  
SWEETS GLOBAL NETWORK e. V.  
Grillparzerstraße 38  
81675 München, Deutschland  
Fon +49 (0)89/45 76 90 88 - 0  
Fax +49 (0)89/45 76 90 88 - 88  
[info@sg-network.org](mailto:info@sg-network.org)

**Vorsitzender des Vorstands**  
Hans Strohmaier  
[h.strohmaier@sg-network.org](mailto:h.strohmaier@sg-network.org)

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

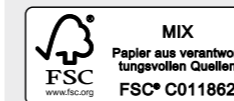
**Redaktion**  
Alfons Strohmaier  
[redaktion@sweets-processing.com](mailto:redaktion@sweets-processing.com)

**Anzeigen:**  
Markus Tütsch  
[m.tuetsch@sg-network.org](mailto:m.tuetsch@sg-network.org)  
Cornelia Deutsch  
[c.deutsch@sg-network.org](mailto:c.deutsch@sg-network.org)

**Aboverwaltung:**  
Ingrid Scherpink  
[i.scherpink@sg-network.org](mailto:i.scherpink@sg-network.org)

**Herstellung:**  
turnit Publishers GmbH  
Putzbrunner Straße 38  
85521 Ottobrunn  
Fon +49 (0)89/60 80 01 - 580  
[we@publishers.de](mailto:we@publishers.de)

**Druck:**  
Bosch Druck GmbH  
Anton Müller  
Festplatzstraße 6  
84030 Ergolding  
Fon +49 (0)871/76 05 11  
[Anton.Mueller@bosch-druck.de](mailto:Anton.Mueller@bosch-druck.de)



**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,



„Musterschüler“ Deutschland ist in diversen Bereichen alles andere als ein Vorbild für andere Länder. Beispielsweise wird hier deutlich mehr Verpackungsmüll produziert als im europäischen Durchschnitt. 2016 fielen pro Kopf über 220 kg an, während das europäische Mittel mit rund 167 kg deutlich darunter lag.

Wenn schon Verpackungen, dann wenigstens möglichst nachhaltig. Es ist daher nicht verwunderlich, dass Nachhaltigkeit zu den Hauptthemen der Messe FachPack 2018 in Nürnberg gehört, über die wir in dieser Ausgabe vorab berichten. Auf der führenden europäischen Fachschau für Verpackungen, Prozesse und Technik präsentieren rund 1.500 Aussteller den mehr als 40.000 erwarteten Besuchern ihre Neu- und Weiterentwicklungen.

Ebenfalls ihren Schatten voraus wirft eine weitere in Bayern stattfindende Fachschau: die iba in München. Die weltweit führende Ausstellung für Bäckerei, Konditorei und Snacks deckt mit dem breiten Angebot der über 1.300 Aussteller das komplette Spektrum der backenden Gewerke ab.

Neben der Verpackungstechnik bildet der Themenbereich „Ingredients“ einen weiteren Schwerpunkt in dieser Ausgabe. Wir berichten unter anderem über die Jahrestagung der Arbeitsgruppe Schokoladentechnologie der Industrievereinigung für Lebensmitteltechnologie und Verpackung (IVLV), die kürzlich zum 54. Mal stattfand. Neben der Fettreifbildung stand hier der Einsatz von Gewürzen und Nüssen bei der Schokoladenherstellung im Vordergrund.

Dass sich auch Algen als Zutat für Kekse und Snacks eignen, macht ein Interview mit zwei ausgewiesenen Fachleuten deutlich. Sie zeigen auf, welche Möglichkeiten diese pflanzenartigen Organismen bieten, deren Inhaltsstoffe positiv auf die menschliche Gesundheit wirken.

**Dr. Bernhard Reichenbach**

## Dear readers,

In various areas, “exemplary student” Germany is anything but a role model for other countries. For example, significantly more packaging waste is produced here than the European average. In 2016, more than 220 kg per capita were incurred, while the European average of around 167 kg was significantly lower.

If packaging, then at least as sustainable as possible. Therefore, it is not surprising that sustainability is one of the main topics of trade fair FachPack 2018 in Nuremberg, about which we report in this issue in advance. At the leading European trade fair for packaging, processes and technology, about 1,500 exhibitors will be presenting their new and further developments to more than 40,000 expected visitors.

Another trade fair to take place in Bavaria also casts its shadow: the iba in Munich. With the wide offer of more than 1,300 exhibitors, the world’s leading exhibition for bakery, pastry and snacks covers the entire spectrum of bakery products.

In addition to packaging technology, the topic area “Ingredients” is another focus of this issue. Among other things, we report on the annual meeting of the Chocolate Technology Working Group of the Industrial Association for Food Technology and Packaging (IVLV), which was recently held for the 54<sup>th</sup> time. In addition to fat bloom development, the focus here was on the use of spices and nuts in chocolate production.

**Dr Bernhard Reichenbach**





**News**

- Michael Schulze neuer Geschäftsführer bei Hastamat . 6
- Thomas Becker bei Rovema ausgeschieden . . . . . 6
- Klaus Nannt neuer Geschäftsführer bei Kessko . . . . . 6
- Stephan Bitterlin wird Leiter des SVI . . . . . 6
- Anton Debatin und Riba bilden Deriba Group . . . . . 7
- Treofan gibt Europa-Geschäft an Jindal Films ab . . . . . 8
- Bosch verkauft Geschäft mit Verpackungsmaschinen . . 8

**Fair**

- Pack Expo International macht Innovationen erlebbar . 9

**iba**

- iba 2018: Viel Neues für die Backbranche . . . . . 10
- DeutscheBack: Kompetenz bei Produktionskette . . . 12
- Dübör: Maschine meldet Wartungsbedarf selbst . . . 14
- Komplettlösungen für alle Ansprüche der Kunden . . 14
- Bosch gibt Antworten auf Herausforderungen . . . . 15
- Sollich und Chocotech auf gemeinsamem Stand . . . . 16
- Multivac zeigt wirtschaftliche Verpackungslösungen . 17

**FachPack**

- Rahmenprogramm bietet kostenfreies Wissen . . . . . 18
- Packaging Valley: Kernthema Nachhaltigkeit . . . . . 20
- Mosca: Palettenumreifung ohne Schutzeinhausung . . 21
- LoeschPack: Maschine auf Hochleistung getrimmt . . 22

- Schur Flexibles offeriert nachhaltige Lösungen . . . . 23
- Schubert: Kartonverpacken auf sehr engem Raum . . 24
- Rovema: Clevere Lösung für die Süßwarenbranche . . 25

**Packaging**

- Deutsche Faltschachtel-Industrie auf Kurs . . . . . 26
- Bei der Kartonproduktion die Umwelt im Blick . . . . 28
- Interaktivität entlang der Customer Journey . . . . . 30

**Technology**

- Firmen-Kooperation: Vorteile für die Snackindustrie . 32
- Skalierbare Visionsysteme zur Formenleerkontrolle . . 34
- Hänsel: Keine Blasen mehr in Geleemassen . . . . . 36

**Ingredients**

- IVLV-Tagung: Vielfalt für den Schokoladengenuss . . 40
- Interview: Algen als Zutat in Keksen und Snacks . . . 44
- Zuckeralternativen für unbeschwerten Genuss . . . . 46

**ZDS**

- Kongress zum Thema Industrie 4.0 . . . . . 50

**Service**

- Impressum . . . . . 3
- Markt & Kontakte . . . . . 31, 38, 49

**News**

- Michael Schulze new Managing Director at Hastamat . 6
- Thomas Becker has left Rovema . . . . . 6
- Klaus Nannt new Managing Director at Kessko . . . . . 6
- Stephan Bitterlin to head SVI . . . . . 6
- Anton Debatin and Riba found Deriba Group . . . . . 7
- Treofan: European business sold to Jindal Films . . . . 8
- Bosch plans to sell its packaging business . . . . . 8

**Fair**

- Pack Expo International brings innovations to life . . . 9

**iba**

- iba 2018: many new things for the baking sector . . . 11
- DeutscheBack: competence at the production chain . 12
- Dübör: machine requests maintenance by itself . . . . 14
- Complete solutions for all needs of the customer . . 14
- Bosch has the right answers to special challenges . . 15
- Sollich and Chocotech at a common booth . . . . . 16
- Multivac to show cost-effective solutions . . . . . 17

**FachPack**

- Supporting programme offers knowledge for free . . . 19
- Packaging Valley: key topic sustainability . . . . . 20
- Mosca: pallet strapping without safety enclosure . . . 21
- LoeschPack: machine with high performance . . . . . 22

- Schur Flexibles: focus on sustainability . . . . . 23
- Schubert: carton packaging in a very small space . . . 24
- Rovema: solution for the confectionery sector . . . . . 25

**Packaging**

- German folding box industry develops positively . . . 27
- Paperboard production with an eye on environment . 29
- Interactivity in many phases of the customer journey . 31

**Technology**

- Cooperation offers benefits for the snack industry . . 33
- Scalable vision systems for empty mould check . . . . 35
- No chance for bubble formation in jelly masses . . . . 37

**Ingredients**

- IVLV meeting: diversity for chocolate enjoyment . . . 42
- Interview: algae for cookies and snacks . . . . . 45
- Modern sugar alternatives for healthy indulgence . . . 48

**ZDS**

- Congress on Industry 4.0 . . . . . 50

**Service**

- Imprint . . . . . 3
- Market & contacts . . . . . 31, 38, 49

MADE IN GERMANY

**LCM**  
Schokoladenmaschinen

Temperiermaschinen  
Überzugsmaschinen  
Kühltunnel  
Schokoladenauflöser

Besuchen Sie uns auf der IBA

**iba**

München  
Deutschland  
15.-20.09.2018  
Halle B3, Stand 541

LCM Schokoladenmaschinen GmbH · Schlierer Str. 61 · D-88287 Grünkraut-Gullen · Tel. +49 (0)751 - 295935-0 · E-Mail info@lcm.de [www.lcm.de](http://www.lcm.de)

Soft, crispy, fine taste decoration dragées.

**Werner's**  
Feine Dragées

Hanns G. Werner GmbH + Co. KG

Hafenstraße 9 · 25436 Tornesch · Germany · Phone: +49(0)4122/9576-0  
Fax: +49(0)41 22/95 76 76 · eMail: info@hgw-tornesch.de · www.werners.de





Michael Schulze

## Michael Schulze

Michael Schulze (51) hat die Geschäftsführung des Lahnauer Verpackungsmaschinenherstellers Hastamat übernommen. Der gebürtige Fuldaer sammelte als Leiter Materialwirtschaft und Leiter Globales Beschaffungsmanagement bei international agierenden Unternehmen einen reichen Erfahrungsschatz. Von 2004 an leitete Schulze die Distributions- und Produktionslogistik eines führenden Systemanbieters für die Verpackungs- und Getränkeindustrie, bevor er ab 2009 die Geschäfte eines Herstellers von Produktionsanlagen für Waffeln und Snacks führte. ■

## Michael Schulze

Michael Schulze (51) has taken over the management of Hastamat, a packaging machine manufacturer based in Lahnau/Germany. He gained extensive experience as the head of materials management and the head of global procurement management at international companies. From 2004, he managed the distribution and production logistics department at a systems supplier for the packaging and beverage industry. In 2009, he took up the business management of a manufacturer of production facilities for wafers and snacks. ■



Thomas Becker

## Thomas Becker

Thomas Becker (54), seit 2011 Vorsitzender der Geschäftsführung von Rovema, ist aus persönlichen Gründen und in bestem Einvernehmen mit den Gesellschaftern aus dem Unternehmen ausgeschieden. Der studierte Ingenieur und Betriebswirt übernahm das Unternehmen 2011 mit weiteren Investoren und entwickelte es kontinuierlich zu einem der Marktführer für moderne Verpackungsmaschinen. Zuletzt hatte Thomas Becker maßgeblich an der Übernahme der Rovema GmbH durch das Family-Equity-Unternehmen Haniel im Oktober 2017 mitgewirkt. ■

## Thomas Becker

Thomas Becker (54), CEO of Rovema since 2011, has left the company for personal reasons and on the best of terms with the shareholders. Thomas Becker, who studied engineering and business administration, took over the reins of the company in 2011 together with other investors. Since then, he has continuously developed Rovema into one of the market leaders in modern packaging machines. Not least, he played a major role in the takeover of Rovema GmbH by the family equity company Haniel in October 2017. ■



Klaus Nannt

## Klaus Nannt

Klaus Nannt (53) wurde zum neuen Geschäftsführer für die Bereiche Marketing und Vertrieb der Kessler & Comp. GmbH & Co. KG berufen. Er bildet zusammen mit Robert Kaczor, dem langjährigen Geschäftsführer für Produktion, Technik und kaufmännische Verwaltung, das neue Führungsteam. Der gebürtige Bremer verfügt über eine breite Führungs- und Vertriebserfahrung aus dem Industrie- und Handelsgeschäft. Er war zuvor in verschiedenen leitenden Funktionen für Kraft Foods, CSM (Meistermarken/Ulmer Spatz), Friesland Campina und Alpenhain tätig. ■

## Klaus Nannt

Klaus Nannt (53) has been appointed the new Managing Director for Marketing and Sales at Kessler & Comp. GmbH & Co. KG. Together with Robert Kaczor, the long-standing Managing Director for Production, Technology and Commercial Administration, he forms the new management team. Born in Bremen, he has broad management and sales experience in the industrial and commercial business. He previously held various executive positions at Kraft Foods, CSM (Meistermarken/Ulmer Spatz), Friesland Campina and Alpenhain. ■



Stephan Bitterlin

## Stephan Bitterlin

Das Schweizerische Verpackungsinstitut SVI wird ab dem 1. Oktober 2018 von Stephan Bitterlin geleitet. Der 53-Jährige ist bereits seit rund 25 Jahren in der Verpackungsbranche tätig. Zuletzt war er Mitglied der Geschäftsleitung bei der Sanaro SA. Stephan Bitterlin ist ausgebildeter Techniker sowie Verpackungs- und Logistikingenieur (FH). Bei Philip Morris arbeitete er als Projektleiter in der Verpackungsentwicklung und wechselte dann zu Nestlé Suisse SA, wo er in verschiedenen Bereichen der Verpackungssparte Führungsaufgaben übernahm. ■

## Stephan Bitterlin

The Swiss Packaging Institute SVI will be headed by Stephan Bitterlin from 1 October 2018. He succeeds Andreas Zopfi, who left the SVI in the spring. The 53-year-old has been working in the packaging industry for 25 years, most recently as a member of the executive board at Sanaro SA. He is a trained technician and a packaging and logistics engineer. At Philip Morris, he worked as a packaging development project manager and then joined Nestlé Suisse SA where he took on leadership roles in various areas of the packaging division. ■

## Anton Debatin und Riba bilden Deriba Group

Zwei Traditionsunternehmen der Verpackungsbranche schließen sich zusammen: Die Packmittelhersteller Anton Debatin GmbH (Bruchsal) und Riba GmbH (Hamm) haben die Deriba Group GmbH gegründet. Die neue Gruppe fungiert als Dachgesellschaft für sechs stark spezialisierte Einzelunternehmen und bündelt deren Kompetenzen.

Die Unternehmen Anton Debatin und Riba sind gleichberechtigte Partner der Deriba Group. Die Gesellschaft integriert außerdem die Tochterunternehmen Debatin SARL (Hoenheim/Frankreich), pfc premium film company GmbH (Hamburg), HVB Hoch-Vakuum-Beschichtungs GmbH (Berlin) sowie Berc GmbH (Werneuchen).

## Anton Debatin and Riba found Deriba Group

Two well-established companies in the packaging industry join forces: packaging manufacturers Anton Debatin GmbH and Riba GmbH have founded the Deriba Group GmbH. The newly established joint enterprise will combine the expertise of six highly specialised individual manufacturers.

The companies Anton Debatin and Riba are equal partners of the Deriba Group. The group also integrates Debatin SARL (Hoenheim/France), pfc premium film company GmbH (Hamburg), HVB Hoch-Vakuum-Beschichtungs GmbH (Berlin) and Berc GmbH (Werneuchen/Germany).

Jedes dieser Einzelunternehmen gilt als Spezialist in seinem Bereich. Die neugegründete Gruppe soll die Geschäftsaktivitäten koordinieren. Dazu zählen die gemeinsame Vermarktung eines großen Produkt- und Leistungsspektrums „aus einer Hand“ sowie ein Know-how-Austausch bei der Produktentwicklung.

Die Deriba Group nimmt auf dem europäischen Markt für flexible Verpackungen eine Spitzenposition ein. Gemeinsam erreichen die Unternehmen ein Umsatzvolumen von mehr als 100 Mio. EUR, und sie beschäftigen über 400 Mitarbeiter. Die neue Gruppe soll ihren ersten öffentlichen Auftritt auf der Messe FachPack 2018 (Halle 7, Stand 618) haben. ■

Each individual enterprise is an expert in its sector. The newly founded group will coordinate all business activities, including unified marketing operations for the extensive product and service range. It will also increase the transfer of know-how throughout the product development process.

The Deriba Group assumes a leading role within the European market for flexible packaging. In sum the companies achieve a sales volume of more than EUR 100 m employing over 400 people. The new group will make its first public appearance at FachPack 2018 (hall 7, stand 618). ■

## Morgen entsteht beim Machen

Alles zum Thema Verpackungen: kompetent, innovativ, kompakt  
Zulieferer, die Ihre Anforderung verstehen.  
Anbieter, die Ihre Sprache sprechen.  
Lösungen, die Sie vorwärts bringen.  
Finden Sie genau die richtige Verpackungsinnovation für Ihre Zwecke unter mehr als 1.500 Ausstellern. Auf der FachPack!

25.-27.9.2018 /// Nürnberg  
[fachpack.de/besucher-werden](http://fachpack.de/besucher-werden)

Europäische Fachmesse für  
Verpackungen, Prozesse und Technik



## Treofan: Europa-Geschäft an Jindal Films abgegeben

M&C S.P.A., der Eigentümer der Treofan Holdings GmbH, hat seine Mehrheitsbeteiligung an Treofan Europa an Jindal Films verkauft, einen indischen Folien- und Etiketenhersteller. Die Übernahme wird voraussichtlich vor Ende des ersten Quartals 2019 abgeschlossen. „Die Übernahme von Treofan durch Jindal Films wird dem Unternehmen und dessen Mitarbeitern Türen für eine neue globale Strategie öffnen“, sagte Treofan-CEO Dr. Walter Bickel (Bild: Treofan-Produktionsstätte in Neunkirchen).

Jindal Films ist ein weltweit führendes Unternehmen in der Entwicklung und Herstellung spezieller biaxial orientierter Polypropylenfolien (BOPP) und verfügt über Produktions-

stätten in Indien, Europa und den USA. Die Gesellschaft und die mit ihr verbundenen Unternehmen haben Vertriebsbüros in aller Welt. Die Gruppe beschäftigt rund 3.000 Mitarbeiter.



## Treofan: European business sold to Jindal Films

M&C S.P.A., owner of Treofan Holdings GmbH, has sold its controlling stake in Treofan Europe to Jindal Films, an film and label manufacturer from India. The transaction is expected to be closed before

the end of the first quarter of 2019. „The takeover of Treofan by Jindal Films will open up new global strategic directions for the company and its employees,“ commented Dr. Walter Bickel, CEO of Treofan (Image: Treofan site in Neunkirchen/Germany).

Jindal Films is a global leader in the development and manufacture of speciality biaxially oriented polypropylene (BOPP) films and has affiliated production plants in India and Europe as well as in the United States. The company and its affiliates have sales offices to support customer needs in countries around the world, including North and South America, Europe and Asia, with a global headcount of approximately 3,000.

## Bosch verkauft Geschäft mit Verpackungsmaschinen

Nach gründlicher Prüfung aller strategischen Optionen hat Bosch beschlossen, einen Käufer für das Geschäft mit Verpackungsmaschinen (PA) zu suchen. Dies betrifft die Bereiche Pharma und Food des Geschäftsbereichs Packaging Technology. PA beschäftigt derzeit rund 6.100 Mitarbeiter in 15 Ländern. Ziel ist, dass alle Mitarbeiter und Standorte von einem Erwerber übernommen werden.

Im Hinblick der Fokussierung der Bosch-Gruppe auf die erforderliche Transformation haben sich innerhalb von Bosch keine unternehmerisch und technologisch ausreichend rele-

vanten Synergien, und damit Perspektiven für die Zukunft des Bereichs bei Bosch, ergeben. Daher gehört die Verpackungstechnik nicht zum Kerngeschäft des Konzerns.

PA ist im Projektgeschäft in spezialisierten Bereichen der Verpackungsindustrie tätig. Zudem agiert das Unternehmen in einem mittelständischen Wettbewerbsumfeld. Dadurch haben die Wettbewerber Strukturvorteile. Bosch ist überzeugt, dass die Verpackungstechnik eine andere Aufstellung benötigt, um flexibler auf die spezifischen Anforderungen des Markts für den Sondermaschinenbau reagieren zu können.

## Bosch plans to sell its packaging business

After intensively and thoroughly considering all its strategic options, Bosch has decided to look for a buyer for its packaging machinery business (PA), more specifically the pharmaceuticals and food units of the Packaging Technology division. PA currently employs some 6,100 associates in 15 countries. Its aim is for all its associates and locations to be retained by the eventual buyer.

With the Bosch Group needing to focus on the transformation ahead, it has not identified any sufficiently relevant synergy effects in terms of business or technology that might

offer the division prospects for the future within Bosch. Therefore, Packaging Technology is not part of the group's core business.

PA is involved in project business relating to specialized areas of the packaging industry. The company also operates in a competitive environment in which the players are small and medium-sized enterprises (SMEs), and who are therefore at a structural advantage. Bosch is certain that its packaging technology operations need to be put on a different footing that will allow them to react more flexibly to the specific requirements of the packaging machinery market.

## Pack Expo International macht Innovationen erlebbar

Vom 14. bis 17. Oktober 2018 werden auf der Pack Expo International und der parallel abgehaltenen Healthcare Packaging Expo in Chicago rund 2.500 führende Zulieferer etwa 50.000 Verpackungsfachleuten ihre Neuentwicklungen präsentieren. Die vom PMMI, dem Verband für Verpackungs- und Verarbeitungstechnologien, organisierten Co-Ausstellungen haben sich zum bedeutendsten Treffen von Verpackungslieferanten sowie Herstellern von Gütern in Nordamerika entwickelt und locken Besucher aus mehr als 125 Ländern an.

„Die Pack Expo International und die Healthcare Packaging Expo machen Innovationen erlebbar und bieten die Möglichkeit, neue Entwicklungen in Aktion zu sehen“, betont Laura Thompson, Senior Director of Expositions, PMMI.

Neben den Technologien, die auf der Ausstellungsfläche gezeigt werden, finden die Teilnehmer auf der „Innovation Stage“ sehr gute Bildungsmöglichkeiten. Dort werden an drei Tagen kostenlose 30-minütige Seminare zu innovativen Technologien geboten.

Das „Forum“ auf der Pack Expo, das auf der Pack Expo East 2018 sein Debüt feierte, ist eine Schau, die interaktive Lernerfahrungen ermöglicht. Es bietet Tagungen zu Branchentrends, gefolgt von Diskussionen in kleinen Gruppen sowie Frage- und Antwort-Veranstaltungen.

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

## Pack Expo International brings innovations to life

From 14 to 17 October 2018, at trade fair Pack Expo International and co-located Healthcare Packaging Expo in Chicago, about 2,500 leading industry suppliers will show their new developments to around 50,000

packaging professionals. Produced by PMMI, The Association for Packaging and Processing Technologies, these co-located shows will attract visitors from more than 125 countries. They have become the biggest gathering of packaging suppliers and manufacturers of goods in North America.

„Pack Expo International and Healthcare

Packaging Expo bring innovations to life and provide an opportunity to see new developments in action,“ emphasises Laura Thompson, Senior Director of Expositions, PMMI.

Beyond the technologies exhibited on the show floor, attendees will find tremendous educational opportunities at the Innovation Stage. There, suppliers present free 30-minute seminars on breakthrough technologies throughout the three days.

Coming off its strong debut at Pack Expo East 2018, The Forum at Pack Expo is a new show feature providing attendees an interactive learning experience. The Forum will feature sessions on the latest industry trends followed by small group discussions and Q&A sessions.



## Test the brand new DRIED FRUIT SEPARATOR from Brunner-Anliker

Large or small, chopped or whole - the FAM 16 separates everything without destroying it. Fast, efficient, hygienic and safe to operate.



**BRUNNER ANLIKER**  
swiss made

Brunner-Anliker AG - Brunnergässli 1-5 - CH-8302 Kloten  
Tel. +41 44 804 21 00 Fax +41 44 804 21 90  
[www.brunner-anliker.com](http://www.brunner-anliker.com) [mail@brunner-anliker.com](mailto:mail@brunner-anliker.com)

Visit us at iba in Munich  
Hall A5  
booth 171



## Viel Neues für die Backbranche

Vom 15. bis 20. September findet in München die iba statt, die führende Weltmesse für Bäckerei, Konditorei und Snacks. Sie bietet einen Überblick über alle Neuheiten der Branche. Virtuelle Bäckerei-Besichtigungen, eine zentrale Themenfläche für den To-go-Markt und eine Speakers Corner sind spannende Neuerungen.



„iba.operate! Packaging & Processing Solutions“ ist eine große Sonderfläche mit Verpackungslösungen, -materialien und -prozessen. (Bilder: GHM)  
 „iba.operate! Packaging & Processing Solutions“ is a large special section with packaging solutions, materials and processes. (Images: GHM)

Mehr als 1.300 Aussteller werden auf der iba 2018 mit ihrem Angebot das komplette Spektrum der backenden Gewerke abdecken. „Die iba hat weltweit alle Strömungen der Branche im Blick“, betont Dieter Dohr, Vorsitzender der Geschäftsführung der GHM Gesellschaft für Handwerksmessen mbH. „So werden Innovationen und Konzepte für alle Betriebsgrößen in den Bereichen Herstellungsverfahren, Außer-Haus-Markt, Energieeffizienz, Automatisierung, Hygiene, Digitalisierung am Point of Sale und in der Produktion, Ladenbau, Verpackung und Logistik eine zentrale Rolle spielen.“

Neue gesetzliche Regelungen, die veränderten Essgewohnheiten der Verbraucher und der Einsatz digitaler Lösungen oder die Nachfrage nach nachhaltigen Verpackungen: Die Backbranche steht vor großen

Herausforderungen. Eine umfassende Orientierung bietet – neben dem iba.forum in Halle B3 – die neue Speakers Corner in Halle A1. Dort können sich Besucher zu spannenden Themen zwischen Wissenschaft und Praxis mit führenden Experten austauschen und einen Ausblick auf kommende Trends erhalten.

Neu ist auch die Themenfläche „iba.to go!“ in Halle B3. Erstmals bündelt die iba Innovationen und Lösungen rund um Snack- und Getränkekonzepte für backende Gewerke auf einer zentralen Anlaufstelle. Dort wird die komplette Prozesskette von Snacks dargestellt – von Zutaten und Zubereitung, über nachhaltige Verpackungslösungen bis hin zu Logistik und Ladengestaltung, abgerundet mit vielen Workshops und Vorführungen.

Auf der iba präsentieren über 180 Firmen Lösungen und Neuheiten in

Sachen Verpackungstechnik und -material, davon über 50 Aussteller gebündelt auf der Fläche „iba.operate! Packaging & Processing Solutions“ in Halle B1. „Nach der erfolgreichen Premiere auf der iba 2015 und dem sehr guten Feedback von Ausstellern und Besuchern, fassen wir Verpackungslösungen und -prozesse für Produkte wie Brot, Gebäck, Süßwaren, Snacks, Pizza, Toast, Torten, tiefgekühlte Teiglinge, Kekse und Riegel auch diesmal auf einer Fläche zusammen“, erklärt iba-Projektleiterin Claudia Weidner. „Mittelständischen Filialbetrieben, Großbäckern, Herstellern von Teiglingen und dem Lebensmitteleinzelhandel sowie der Süßwaren- und Zuliefererindustrie bietet die iba einen Marktüberblick in diesem Bereich, den es so auf der Messe noch nie gab.“

### Premiere für multimediale Erlebnis-Show

Auf der Fachmesse feiert auch eine multimediale Erlebnis-Show in Halle B3 Premiere. Von München aus können die Besucher einen Blick in nationale und internationale Top-Bäckereien werfen. Mit Hilfe einer Virtual-Reality-Brille sowie 360°-Videos begeben sie die Backstube von namhaften Bäckermeistern aus Deutschland, Griechenland, Island, Österreich, Japan und den USA direkt auf der Messe.

Und das Beste zum Schluss: Damit Besucher und Aussteller sich nach der Messe in lockerer Atmosphäre austauschen können, wird es auf dem Messegelände auch 2018 das iba-Oktobertfestzelt geben – für einen entspannten Ausklang bei bayrischer Wiesn-Stimmung mit Blasmusik und regionalen Spezialitäten.

www.iba.de

## Many new things for the baking sector

From 15 to 20 September, trade fair iba, the world's leading event for bakery, pastry and snacks, will take place in Munich. It offers a market overview with all the latest innovations and products of the industry. Virtual bakery tours, a central topic area for the to-go market and a Speakers Corner are exciting innovations.

At iba 2018, more than 1,300 exhibitors will cover the entire spectrum of baking goods with their range. „iba has an eye on all the trends in the industry worldwide, as well as the relevant requirements for bakers and confectioners, restaurateurs and industry decision-makers of the food retailing sector,“ accentuates Dieter Dohr, CEO and President of GHM Gesellschaft für Handwerksmessen mbH. „Innovations and concepts will play a central role for companies of all sizes in the areas of manufacturing processes, the out-of-house market, energy efficiency, automation, hygiene, digitisation at the point of sale and in production, shop fitting, packaging and logistics.“

New legal regulations, the changing eating habits of consumers and the use of digital solutions or the demand for sustainable packaging: The baking industry is facing big challenges. In addition to the iba.forum in hall B3, the new iba speaker's corner in hall A1 offers comprehensive orientation.

Also new is the topic area „iba.to go!“ in hall B3. For the first time, iba is combining innovations and solutions for snack and beverage concepts for baking traders at a central contact

point. There, the entire process chain of snacks is presented – from ingredients and preparation, through to sustainable packaging solutions to logistics and shop design, rounded off with many workshops and displays.

At iba, over 180 companies will be presenting their solutions and novelties in packaging technology and materials, with over 50 exhibitors bundled in the „iba.operate! Packaging & Processing Solutions“ section in hall B1. „To medium-sized companies, large bakeries, dough manufacturers and the food retail industry as well as the confectionery and supplier industry, iba offers a market overview in this area, which has never been seen before at this fair,“ explains Claudia Weidner, iba project manager.

Furthermore, a multimedia experience show in Hall B3 will premiere. From Munich, visitors can have a look at the top bakeries on a national and international level. With the help of virtual reality glasses and 360° videos, they will be able to see right into renowned master bakeries from Germany, Greece, Iceland, Austria or the USA directly at the fair.

Directly at the exhibition in hall B3, iba is offering international visitors new backing workshops in English. Under



Impression von der Fachmesse iba 2015.  
 Impression of trade fair iba 2015.

expert guidance, visitors will learn how to make German classics hands-on – be it pretzels or cheesecake.

Furthermore, the opportunity to take part in free tours of bakeries in and around Munich and exclusive courses at Akademie Lochham. Here, international visitors can learn more about the preparation of wholemeal and mixed bread, the two favourite bread types in Germany.

And the best for last: for visitors and exhibitors to be able to exchange views in a relaxed atmosphere after the fair, the iba Oktobertfest tent will also be on the exhibition grounds – of course with an original Oktobertfest band and traditional specialties.

## Puderloses Gießen!

NON-STOP Besprühen der Kavitäten ohne Stoppen des Formentransportes

Steigerung der Produktionsmenge durch Reduktion der Taktzeit

Taktzeiten von bis zu 0,25 Sek. möglich



Halle B 4 • Stand 411



TRENNMITTEL UND SPRÜHTECHNIK

**DÜBÖR**  
 dueboer.de



## DeutscheBack: Kompetenz entlang der Produktionskette

Die zur Stern-Wywiol-Gruppe gehörende DeutscheBack GmbH & Co. KG hat sich international einen Namen gemacht mit maßgeschneiderten Backzutaten für Brot, Brötchen und Feinbackwaren. Die besondere Kombination von Know-how in den Bereichen Enzymtechnologie, Emulgatoren, Stabilisatoren und Hydrokolloiden mit breiter Expertise in der Misch- und Wirbelschichttechnologie ermöglichen die Entwicklung hochwertiger Backzutaten.

Auf der iba präsentiert das Unternehmen mit seinen Schwesterfirmen Mühlenchemie und SternEnzym Lösungen für die gesamte Produktionskette von Backwaren. Die Kompetenzen reichen von der Mehlbehandlung bis zum finalen Backerzeugnis. Ziel ist, den Herstellungsprozess von Backwaren in jeder Stufe aufeinander abzustimmen, um eine höchstmögliche Wirtschaftlichkeit zu erreichen und gleichzeitig Anforderungen des Marktes zu erfüllen. Bei-

spiele hierfür sind neue Anwendungen, die die Kosten im Griff halten, der Entstehung von Acrylamid vorbeugen oder die wachsende Nachfrage der Verbraucher nach Backwaren bedienen, die mit Protein und Mikronährstoffen angereichert sind.

Um für Kaufimpulse bei gesundheitsbewussten Verbrauchern zu sorgen, bietet DeutscheBack mit TopBake Protein Kick einen Premix, der einem 75-g-Brötchen neben einem erhöhten Proteingehalt von gut 17 % auch 15 % der empfohlenen Referenzwerte an Magnesium, Calcium und Kalium sowie 30 % an Vitamin D3 verschafft. Auf der iba zeigen die Backexperten diesen Premix, der um Mineralstoffe und Vitamine ergänzt wurde.

Mit zwei weiteren neuen Produkten, TopSweet Protein Cookie und TopSweet Protein CupCake, bietet das Unternehmen ab sofort auch Protein-Konzepte im Feinbackbereich an. Mit den ungefähr 20 % Proteingehalt im Cookie und 15 % im CupCake lässt sich Genuss gesünder gestalten. Eine ideale Kombination für den „On-the-go“-Trend.

www.deutscheback.de  
iba, Halle A3, Stand 549



## DeutscheBack: competence all along the production chain

DeutscheBack GmbH & Co. KG, a member of Stern-Wywiol-Gruppe, has made a name for itself internationally with customized baking ingredients for bread, rolls and pastry goods. The unusual combination of know-how in the fields of enzyme technology, emulsifiers, stabilisers and hydrocolloids with broad expertise in blending and fluidized-bed technology makes it possible to develop quality baking ingredients.

At iba, DeutscheBack together with its sister companies Mühlenchemie and SternEnzym will present solutions for the whole production chain for baked goods. The relevant

skills range from flour treatment to the results of the baking process. The aim is to coordinate all the steps in the production chain in order to achieve maximum profitability while meeting the demands of the market. Examples include new applications that keep costs under control in spite of the rising cost of gluten, prevent acrylamide formation or meet the growing consumer demand for bakery products supplemented with protein and micronutrients.

In order to induce health-conscious consumers to buy, DeutscheBack has launched TopBake Protein Kick, a premix that gives a 75 g roll 15 % of the

recommended dietary reference values for magnesium, calcium and potassium and 30 % of the value for vitamin D3 as well as 17 % more protein. The baking experts will show this premix, which has now been supplemented with minerals and vitamins.

With two further products – TopSweet Protein Cookie and TopSweet Protein CupCake – the company now offers protein concepts for pastry goods, too. With a protein content of around 20 % in „Cookie“ and 15 % in „CupCake“, enjoyment can be combined with health. An ideal combination for meeting the „on the go“ trend.

# PERFECT BISCUITS

**SOLLCOFILL®/SOLLCOCAP®**  
THE KEY TO "PERFECT  
BISCUITS"



Please come and see us at:

**iba** Munich, Germany  
15.09.–20.09.2018  
Hall A6  
Booth A6/331

**SOLLICH** 

www.sollich.com/world



## Dübör: Maschine meldet Wartungsbedarf eigenständig

Dübör präsentiert Innovationen rund um die Steuerungs- und Regeltechnik. So besitzt die neue Maschinen-Generation einen benutzerfreundlichen Touch-Screen zur interaktiven Bedienung. Alle Leistungs- und Verbrauchsdaten werden dank digitaler Regler kontinuierlich getrackt und im Rahmen einer vorbeugenden Wartung ausgewertet. So meldet die Trennmittel-Sprühanlage TSA 800 der neuen Generation den Wartungsbedarf eigenständig entsprechend der Nutzungsintensität an.

Das Fernwartungskonzept von Dübör rundet dieses digitale System ab. Maschine und Techniker wählen sich über das Internet ein. Dabei ist der Zugang zur Remote Maintenance über alle mobilen Endgeräte möglich. Der Datenaustausch erfolgt über eine sichere, verschlüsselte Verbindung. Der Mehrwert für den Anlagenbetreiber ist beachtlich: Ein Großteil der Störungen, die auf Fehleinstellungen oder -bedienungen zurückzuführen sind, lassen sich so ohne kosten- und zeitintensives Eingreifen vor Ort schnell beheben.

www.dueboer.com  
iba, Halle B4, Stand 411



## Dübör: machine requests maintenance independently

At trade fair iba 2018 in Munich, Dübör presents innovations in the field of control technology. The company's new generation of machines has a user-friendly touch screen for interactive user guidance. Thanks to digital controllers, all power and consumption data are continuously tracked and evaluated as part of preventive maintenance. The release agent spray system TSA 800 of the new generation, for example, independently indicates the need for maintenance according to the intensity of use.

The remote maintenance concept from Dübör completes this digital system. Machine and technician dial in via the internet. Access to the remote maintenance is possible via all mobile devices. The data exchange takes place via a secure, encrypted connection. The added value for the plant operator is considerable: a large part of the malfunctions that can be traced back to incorrect settings or operations can be quickly remedied via digital access without costly and time-consuming on-site intervention. The machine availability is restored in a timely manner, unplanned long-term stoppages of production are eliminated.

## Complete solutions for all needs of the customer

For almost a year, the companies Bühler and Haas are one unit. Under the motto "Shaping the future together", the companies present themselves as a unique centre of excellence at this year's International Bakery Exhibition iba in Munich/Germany. Together, the partner companies offer complete solutions for all requirements and needs of the customer – be it dough preparation, shaping, baking or final assembly.

Bühler will introduce its continuous twin-screw extruder for the first time. With this system, the company combines two key processes in the industrial production of baked goods: mixing ingredients and kneading dough. Haas will present its Swakt-Eco system. According to the manufacturer, this is a revolutionary waffle baking machine. Its environmentally friendly heating concept aims to reduce gas consumption by up to 25 % and emissions by up to 90 %.

## Bosch gibt Antworten auf spezielle Herausforderungen

Bosch Packaging Technology stellt verschiedene Maschinen vor, darunter einen Walzenformer für die Riegelproduktion und eine horizontale Verpackungslinie für Backwaren mit robotergestützter Zuführung. Produktmanager Andreas Schildknecht betont: „Von Brötchen über Kekse bis zu vertikal verpackten Cerealien und Riegeln in allen Variationen: Es gibt kaum ein Produkt, das wir noch nicht verpackt haben.“ Wesentliche Trends seien die zunehmend geforderte Flexibilität von Prozess- und Verpackungsmaschinen sowie die Nachfrage nach Komplettlösungen für eine sanfte Produkthandhabung und hohe Lebensmittelsicherheit. Bosch Packaging habe dabei stets die passenden Antworten, zum Beispiel auf die speziellen Herausforderungen von glutenfreien Backwaren. Aufgrund der Zutaten habe der Teig eine andere Konsistenz und die Produkte, etwa Kekse, seien sehr zerbrechlich. Daher würden beim Two-in-one-Biskuit-Verpackungssystem dank der Flachzuführung die Kekse besonders schonend gehandhabt und der Ausschuss minimiert.

www.boschpackaging.com  
iba, Halle B1, Stand 320

## Bosch has the right answers to special challenges

Bosch Packaging Technology will be presenting various machines at trade fair iba 2018 in Munich, including a roller former for bar production and a flow wrapping line for pastries with a robotised feeder. "We are well aware of the market requirements following decades of experience in the industry," emphasises Product Manager Andreas Schildknecht. "From bread rolls and biscuits to vertically packaged cereals and bars in all variations: there is hardly a product that we are yet to package". The international trend shows an increasing demand for flexibility of process and packaging machines as well as complete solutions that are optimised for gentle product handling and high food safety. According to Andreas Schildknecht, Bosch Packaging Technology always has the right answers, for example to the special challenges presented by gluten-free pastries. These have a different dough consistency due to the ingredients and the products like biscuits are very fragile. The company has therefore developed a two-in-one biscuit packaging system to address this problem, a flow wrapper which handles the biscuits very gently, and which minimises waste.

## Komplettlösungen für alle Ansprüche der Kunden

Seit fast einem Jahr sind die Firmen Bühler und Haas eine Einheit. Unter dem Motto „Gemeinsam die Zukunft gestalten“ präsentieren sie sich auf der iba als einzigartiges Kompetenzzentrum. Gemeinsam bieten die Unternehmen Komplettlösungen für alle Ansprüche und Bedürfnisse der Kunden – sei es Teigherstellung, Formung, Backvorgang oder die abschließende Konfektionierung.

Bühler stellt erstmals seinen kontinuierlich arbeitenden Doppelwellen-Extruder vor. Damit verbindet das Unternehmen zwei entscheidende Prozesse der industriellen Herstellung von Backwaren: das Mischen der Zutaten und das Teigkneten. Haas präsentiert mit dem Swakt-Eco einen revolutionären Waffelbackautomaten. Dessen umweltfreundliches Heizkonzept soll den Gasverbrauch um bis zu 25 % und die Emissionen um bis zu 90 % reduzieren.

www.buhlergroup.com, www.haas.com  
iba, Halle A6, Stand 361/371



Halle B1 / 351



Halle 1, Stand 1-221

# THE DNA OF BETTER PACKAGING & PROCESSING

MULTIVAC bietet innovative Lösungen für das Slicen, Portionieren, Verpacken, Kennzeichnen, Prüfen und Automatisieren. Als flexible stand-alone Systeme sowie als automatisierte Linien.

Durch das Bündeln von Funktionalitäten verfügen unsere Linien aus einer Hand über eine einzigartige Effizienz. Sie sind leistungsfähiger, einfacher zu bedienen, erzeugen eine gleichbleibend hohe Qualität und benötigen weniger Stellfläche.







## Sollich und Chocotech auf gemeinsamem Stand

Die iba hat in den vergangenen Jahren für Sollich und Chocotech ständig an Bedeutung gewonnen. Die Unternehmen werden gemeinsam mit einem repräsentativen Messestand vertreten sein und interessante Neuheiten präsentieren.

Ein Highlight wird die Sollich-Gießanlage Sollcofill/Sollcocap (Bild) zur Veredelung von Keksen sein. Mit diesem System können Füllungen wie Karamell, Fondant, Nugatcreme, Gelee, Milch- oder Joghurtcreme oder Schokolade auch mit Zutaten vergossen werden. Die Leistungsfähigkeit der Anlage wurde erheblich gesteigert und ermöglicht die Herstellung von Sandwichprodukten in hoher Qualität. Produkte, die nicht den Qualitätsansprüchen

entsprechen, sortiert die Anlage automatisch aus – beispielsweise, wenn der angelieferte Keks nicht die korrekte Form hat.

Chocotech wird eine Reihe von Maschinen und Informationen seiner gesamten Zuckerwaren- und Schokoladenprozessertechnik ausstellen. Die Angebotspalette umfasst eine Reihe patentierter Prozesse mit Schwerpunkt auf hygienischem Design mit energiesparenden Funktionen und schnellen Produktionsstart- und -stop-Modi, um den Produktionsverlust so gering wie möglich zu halten.

Zu den Exponaten von Chocotech gehört der Jellymaster, ein kontinuierliches System zum Kochen aller Gelee- und Marshmallow-Massen.

Herzstück der Einheit ist der speziell designte Sucrotwist-Kocher und -Druckauflöser. Er ist konstruiert für lange, unterbrechungsfreie Produktionszeiträume und kann alle Hydrokolloide wie Pektin, Stärke, Agar Agar, Gummi Arabicum, Carrageen sowie Gelatine verarbeiten.

Die Kombination der Sollich-Maschinen mit den Kochanlagen von Chocotech zur Herstellung von Zucker-, Gelee- oder Karamellmassen ermöglicht dem Kunden die gesamte Prozessverantwortung von einem Lieferanten zu erhalten. Dies erlaubt eine effiziente und schnelle Inbetriebnahme der Produktionsanlagen.

www.sollich.com  
www.chocotech.de  
iba, Halle A6, Stand 331

## Sollich and Chocotech at a common booth

The significance of the iba has continuously grown for Sollich and Chocotech within the past years. The companies will be present on a corporate stand and show interesting new developments.

A highlight will be the Sollich depositing line Sollcofill/Sollcocap (image) for the refining of biscuits. With this system, fillings like caramel, fondant, nut paste, jelly, milk or yoghurt cream or chocolate can be deposited together with ingredients. The performance of the system has been highly increased and stands for a high quality production of sandwiching products. Products which do not

meet the quality demands, will be sorted out automatically by the machine, for example, whenever a biscuit does not match the shape.

Chocotech will display a variety of equipment and information on the complete range of candy and chocolate processing systems. The scope of supply includes a number of patented processes and focuses on hygienically designed equipment with energy saving features and quick start-up and stop modes to ensure less product loss.

Among the Chocotech exhibits is the Jellymaster, a hygienic and economic system for continuous cooking

of all types jelly and marshmallow masses. The heart of the unit is the Sucrotwist pressure dissolver with its special design. This dissolver is designed for longer continuous production runs. It can handle all gelling agents such as pectin, starch, agar agar, gum arabic, carrageenan and gelatin.

The combination of the Sollich machinery with the cooking equipment of Chocotech for the production of sugar, jelly or caramel masses ensures customers to get production responsibility from one supplier. This enables an efficient and fast commissioning of the production facilities.

## Multivac: Wirtschaftliche Verpackungslösungen

Multivac präsentiert auf der iba 2018 in München ein komplettes Portfolio an Lösungen für das Verpacken von Brot, Backwaren, Feinbäck und Snacks. Zu den Exponaten zählen neben zwei Kammermaschinen auch eine kompakte Tiefziehverpackungsmaschine sowie ein Traysealer.

In der Backwarenindustrie zeigt sich ein Trend weg von Tiefkühl-

produkten hin zu MAP-Packungen. Diese erweisen sich insbesondere mit Blick auf die gesamte Logistikkette als vorteilhaft, da viele unter Schutzatmosphäre verpackte Backwaren ohne zusätzliche Kühlung gelagert werden können. Zur Herstellung von MAP-Packungen bietet das Unternehmen Lösungen für unterschiedliche Anforderungen. Auf der Messe werden verschiedene kompakte Maschinenmodelle zur Herstellung von MAP-Packungen gezeigt.

Ein Beispiel ist die Tiefziehverpackungsmaschine R 085 e-concept (Bild), die den Einstieg in das automatische Tiefziehverpacken erleichtert.

Sie ermöglicht die Herstellung produktgerechter, attraktiver Verpackungen für unterschiedliche Backwaren in

kleinen Chargen. Die Maschine kommt dabei ohne Wasser- und Druckluftanschluss aus, wodurch sie sich flexibel in der Fertigung einsetzen lässt. Dank verschiedener Ausstattungsoptionen kann sie optimal an die spezifischen Kundenanforderungen angepasst werden.

Der halbautomatische Traysealer T 250 eignet sich für das effiziente Verpacken von Backwaren und Snacks in kleinen Chargen. Das leistungsfähige Modell ist dank seines platzsparenden Designs und der fahrbaren Rollen flexibel einsetzbar. Es bietet ein hygienerechtes Design, eine besonders einfache Handhabung sowie eine erstklassige Packungsqualität. Eine automatische Trayschublade ermöglicht ergonomisches Arbeiten.

www.multivac.com  
iba, Halle B1, Stand 351



## Multivac: cost-effective packaging solutions

At iba, Multivac will be presenting a complete range of solutions for packaging bread, bakery products, biscuits and snacks. In addition to two chamber machines, the exhibits will also include a compact thermoforming packaging machine and a traysealer.

In the bakery industry, there is a clear trend away from frozen products and towards MAP packs. These packs are proving to have benefits in particular for the overall logistics chain, since many bakery products, which are packed under modified atmosphere, can be stored without any additional chilling. When it comes to producing MAP packs, the company offers thermoforming packaging machines, traysealers and chamber machines for a wide range of requirements. Various compact machine models for producing MAP packs will be shown at the trade fair.

One example is the R 085 e-concept thermoforming packaging machine (image). This system makes it easy to enter into automatic thermoforming packaging. It enables packs, which are attractive and appropriate for the individual product, to be produced in small batches for a wide range of bakery products.

**ROVEMA**  
TURN-KEY-SYSTEME



FachPack

Halle 4a  
Stand 411

TOUCH-POINT PACKAGING

Ein starker Auftritt am POS

- Bis zu 30 werbewirksame Displayverpackungen pro Minute
- Kombiniertes Endverpackungssystem auf nur 10 m<sup>2</sup>
- Interessante, individuelle Serviceangebote
- Beratung zum Einsatz energiereduzierender Komponenten und Verfahren, vielfältige Ansätze für den ressourcenschonenden Verpackungsprozess, vom Dosiersystem bis zur Endverpackung

ROVEMA GmbH  
Industriestr. 1  
D-35463 Fernwald  
www.rovema.com







Zahlreiche Sonderschauen und Foren laden zur Weiterbildung und Wissensvertiefung rund um die verschiedenen Verpackungsaspekte ein. Numerous special shows and forums offer education and in-depth knowledge on the various aspects of packaging.

## Breites Rahmenprogramm bietet kostenfreie Wissensvermittlung

Die FachPack ist die führende europäische Fachmesse für Verpackungen, Prozesse und Technik. An kompakten drei Tagen vom 25. bis 27. September 2018 präsentieren rund 1.500 Aussteller in Nürnberg ihr breites Angebot rund um die Prozesskette Verpackung für Industrie- und Konsumgüter.

Die FachPack, Europas Fachmesse für Verpackungen, Prozesse und Technik, ist mehr als nur eine Messe. Neben den 1.500 Messeständen der Aussteller erwartet die über 40.000 Fachbesucher ein attraktives Rahmenprogramm mit zahlreichen Fachvorträgen und Sonderpräsentationen zu aktuell in der Branche diskutierten Trends wie Digitalisierung, Nachhaltigkeit oder Design.

Welchen Beitrag kann Gestaltung zu einem gelungenen Markenauftritt leisten? Was sind die Trends in der Markenkommunikation? Welche neuen Materialien und Technologien für Verpackungen gibt es? Um Fragen wie diese geht es in der neu belegten Halle 8 und einer Sonderschau, die sich ganz den Premiumverpackungen, innovativen Materialien, Verpackungsdruck und -veredelung verschrieben hat. Rund 70 Unternehmen präsentieren hier ihre Produkte und Lösungen. Im Zentrum der Halle befindet sich eine von Bayern Design gestaltete Sonderschau, auf der rund 30 innovative Exponate gezeigt werden.

Intelligente Verpackungsträger, Datensicherheit an Verpackungslinien

oder Digitale Offensive – dies sind nur ein paar Beispiele für Themen aus dem Programm des neuen Forums TechBox, das an allen drei Messetagen in der Halle 3 stattfindet. Renommierte Branchenpartner vermitteln hier in Fachvorträgen Wissen aus den Bereichen Verpackungs- und Kennzeichnungstechnik sowie Intra- und Verpackungslogistik und laden zum fachlichen Austausch ein.

### Interessensvertretungen und Verbände laden ein

„Analog zu der neu ausgerichteten Hallenplanung in die beiden Bereiche ‚Verpackungen und Prozesse‘ sowie ‚Technik und Prozesse‘ bieten wir auch zwei thematisch passende Foren an“, erklärt Cornelia Fehlner, Veranstaltungsleiterin der FachPack bei der NürnbergMesse. „Darüber hinaus gibt es weiterhin das Forum PackBox – in diesem Jahr in Halle 7 – dessen Vorträge sich rund um die Themen Packmittel, Verpackungsdruck, -veredelung und -design drehen.“

Neu auf der FachPack ist der Pavillon der Verbände in Halle 6, der zum

Austauschen und Netzwerken einlädt. Rund zehn Interessensvertretungen und Verbände aus verschiedenen europäischen Ländern präsentieren sich auf der offen und einladend gestalteten Sonderfläche und laden zum Kennenlernen und Kommunizieren ein. Auch das Deutsche Verpackungsinstitut (dvi), Berlin, ist in Halle 6 mit einem Messestand (6-459) präsent. Dort werden die prämierten Produkte des Deutschen Verpackungspreises zu sehen sein.

Zahlreiche weitere Sonderschauen und Foren laden zur Weiterbildung und Wissensvertiefung rund um die unterschiedlichen Verpackungsaspekte ein. Und das Beste: Alle Programmpunkte sind anmelde- und kostenfrei. Zu den Highlights des Rahmenprogramms gehören das Forum Wellpappe (26.09.2018, NCC Ost, Saal St. Petersburg), der Marktplatz „Nachhaltigkeit und Kunststoffe – kein Widerspruch“ (Halle 7), der Pavillon „Etiketten & mehr“ (Halle 9), der Gemeinschaftsstand junger innovativer Unternehmen (Halle 3A) sowie die Robotik-Pack-Line (Halle 3).

www.fachpack.de

## Broad supporting programme offers knowledge transfer for free

FachPack is the European trade fair for packaging, processing and technology. Over a compact three-day schedule in Nuremberg from 25 to 27 September 2018, about 1,500 exhibitors will present their extensive range of solutions for the packaging process chain or industrial and consumer goods.

FachPack, Europe's No. 1 trade fair for packaging, processing and technology, is much more than just an exhibition. Alongside the 1,500 exhibition booths, the more than 40,000 trade visitors can look forward to an attractive supporting programme with numerous presentations on the hot trends in the industry like digitisation, sustainability or design.

How can design help create a successful brand image? What are the trends in brand communication? What new materials and technologies are available for packaging? Issues like these are addressed in the new hall 8 and in a special show dedicated entirely to premium packaging, innovative materials, packaging printing and processing. This is where around 70 companies will present their products and solutions. In the centre of the hall there will be a special show created by Bayern Design, which will display around 30 innovative exhibits.

### Advocacy groups and associations to invite visitors

Innovation out of the box: TechBox Forum Smart packaging carriers, data security at packaging lines or digital campaigns are just some of the topics on the programme of the new TechBox Forum, which takes place on all three days of the fair in hall 3. There will be presentations by renowned industry partners who will share their expertise and facilitate discussions on packaging and labelling technology, intra-logistics and packaging logistics. "Similar to the new hall set-up into the two areas 'Packaging and Processing' and 'Technology and Processing', we are also offering two the-



Zu den Highlights des Rahmenprogramms gehört auch diesmal der Pavillon „Etiketten & mehr“ in Halle 9. (Bilder: NürnbergMesse) One of the highlights of the supporting programme is the "Labels & More" Pavilion in hall 9. (Images: NürnbergMesse)

matically matching forums," explains Cornelia Fehlner, Exhibition Director FachPack at NürnbergMesse. "In addition, the PackBox Forum will be back again, in hall 7 this year, with a series of presentations on packaging materials, packaging printing, processing and design."

Europe's packaging associations come together in hall 6. A new feature at this year's FachPack is the Pavilion of Associations in hall 6. Around ten advocacy groups and associations from various European countries will invite visitors to get to know them, chat and network at this open and attractive pavilion. The German Packaging Institute (dvi), Berlin, also has a stand in hall 6 (6-459), where products

that have received the German Packaging Award will be on display.

Numerous other special shows and forums offer education and in-depth knowledge on the various aspects of packaging. And the best thing about this is that all items on the programme are free of charge with no need to register beforehand. Among the highlights of the supporting programme are the Corrugated Cardboard Forum (26 September 2018, NCC Ost, St. Petersburg Room), the Marketplace "Sustainability and plastics – no contradiction" (hall 7), the "Labels & More" Pavilion (hall 9), the Young Innovative Companies Pavilion (hall 3A) as well as the Robotic-Pack-Line (hall 3).





## Packaging Valley: Kernthemen Nachhaltigkeit, Effizienz und Komfort

Auf der FachPack präsentieren sich 18 Mitglieder des süddeutschen Verpackungsclusters Packaging Valley – zwölf davon auf dem Gemeinschaftsstand in Halle 2. Seit der Vereinsgründung zählt die FachPack zu den wichtigsten Messen für das Packaging Valley, um die jüngsten Entwicklungen und Gemeinschaftsprojekte zu präsentieren. Nachhaltigkeit, Effizienz und Komfort zählen zu den Kernthemen. Vorgestellt werden vor allem neue Lösungen für schnell erreichbare Servicekonzepte, die Produktion kleiner Mengen sowie für die schnelle Verarbeitung und Auswertung großer Datenmengen.

Neu ist auch der Messestand (Bild). Im modernen Messe-Look präsentiert

sich das Packaging Valley dieses Jahr noch stärker verbunden mit seinen Mitgliedern. Konzipiert wurde ein eigenes Reich, das durch sein offenes Torkonzept die Besucher einlädt, einzutreten und das Packaging Valley kennenzulernen.

Mehrere Mitglieder des Clusters präsentieren interessante Roboterlösungen: So zeigt etwa R. Weiss (Halle 2, Stand 221) auf über 300 m<sup>2</sup> unter anderem Produkte für den Bereichen Back- und Süßwaren. Zu den Exponaten gehören eine Unirob Picker Line als Monolinie sowie ein Unirob-Picker-Untermischungssystem. Die Anlagen werden durch eine Unirob-Toploading-Maschine mit integriertem Intelligent-Shuttle-System ergänzt.

Die Firma PCA (Halle 3A, Stand 341) präsentiert mehrere Innovationen aus dem Bereich Verpackung und Palettierung. Dazu gehören ein schneller, kompakter Trayaufrichter, ein Packer mit Kamera- und Pre-grouping-Technik sowie ein automatisch verstellbarer Eimergreifer.

Transnova Ruf (Halle 3A, Stand 232) setzt bei seinen Robot-Flexline-Produkten auf Flexibilität und Kompaktheit. Dazu gehört eine Ultra-Kompakt-Version des Robot-Palletizers, der ohne Sicherheitsverkleidung auskommt und daher besonders platzsparend und wirtschaftlich ist.

[www.packaging-valley.com](http://www.packaging-valley.com)  
FachPack, Halle 2, Stand 317

## Packaging Valley: key topics sustainability, efficiency and comfort

At FachPack, 18 members of the South German packaging cluster Packaging Valley will present themselves – twelve of them at the joint stand in Hall 2. Since the inception of Packaging Valley, FachPack has been one of the most important trade fairs for the association as a place to present the latest developments and joint projects. Sustainability, efficiency and comfort are some of the key topics. In particular, new solutions are presented for quickly attainable service concepts, production of small quantities and for the quick processing and evaluation of large data volumes.

The trade fair stand is also new (image). It offers a modern look, giving more intense focus to the association of members. The concept is a unique realm where visitors are invited to enter through open gates to get to know all about Packaging Valley.

Several members of the cluster will present interesting robotic solutions: R. Weiss (hall 2, stand 221), for example, will be showing products for the baking and confectionery sectors. The exhibits include a monoline Unirob picker and a Unirob picker descrabling system. These feed into the Unirob toploading machine with inte-

grated Intelligent Shuttle System, which is also on display.

PCA (hall 3A, stand 341) will be presenting several innovations for the packing and palletising sectors, including a fast, compact tray erector, a packer with a camera system and pre-grouping technology, as well as an automatically adjustable pail gripper.

Transnova Ruf (hall 3A, stand 232) focusses on flexibility and compactness with its Robot Flexline products. They will also be showing an ultra-compact version of the Robot Palletizer, which can be operated without any safety fence and which is therefore very space-saving and economical.

## Mosca bietet Palettenumreifung ohne Schutzeinhausung

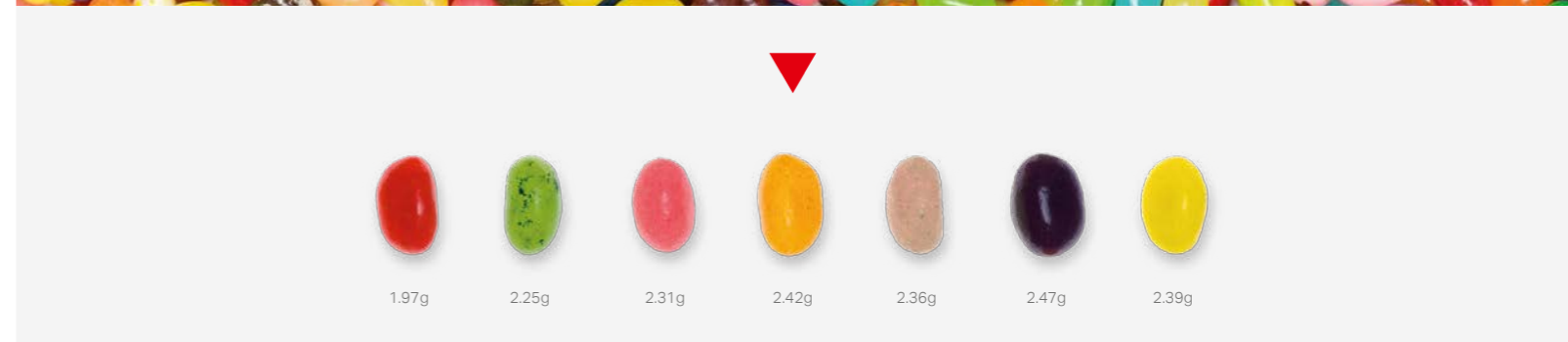
Mosca zeigt vielfältige Umreifungslösungen für unterschiedliche Einsatzbereiche. Premiere feiert die kompakte Evolution SoniXs MS-6 KR-ZV. Das effiziente System ist speziell auf die Umreifung von Paletten mit reduzierter Bandspannung zugeschnitten. Es ist speziell für Produkte mit Füßen wie Dollys, Gitterboxen oder Paletten gedacht, für die nur eine reduzierte Bandspannung von bis zu 450 N erforderlich ist. Durch die geringere Bandspannung und kraftbegrenzte Verfahrenseinheiten benötigt die CE-konforme Maschine keine Sicherheitseinhausung. Zudem muss der Bediener beim Betrieb keine Sicherheitszone verlassen und kann daher die Packstücke schneller zuführen. Ausgestattet ist das System mit dem patentierten SoniXs-Ultraschallaggregat.



[www.mosca.com](http://www.mosca.com)  
FachPack, Halle 4A, Stand 513

## Mosca offers pallet strapping without safety enclosure

Mosca will be showcasing a full range of strapping solutions for a variety of applications. Celebrating its premiere, the compact Evolution SoniXs MS-6 KR-ZV is designed for maximum efficiency and high performance – especially for strapping pallets with reduced strap tension. The system is specially designed for products with feet, such as dollies, wire mesh containers or pallets requiring lower strap tension of up to 450 N. Due to the lower strap tension and force-limited traversing units, the machine, which is supplied CE-compliant from the factory, does not require a safety enclosure. This significantly lowers the purchase price. The operator does not have to leave the safety zone during machine operation and can feed packages faster. The system comes equipped with the patented Mosca SoniXs ultrasonic sealing unit, which is positioned to the side of the product to be strapped. This ensures protection against contamination by falling particles or dripping liquids.



Besuchen Sie uns auf der FachPack  
Nürnberg, Halle 2/2-413

## ► Perfektion, die ins Gewicht fällt.

Präzision ist gut – aber nicht zu Lasten der Geschwindigkeit. Unsere weltweit führende Wiegetechnologie vereint beides: höchste Prozessgeschwindigkeit und beispiellose Genauigkeit. So reduzieren Sie Produktverlust und erhöhen gleichzeitig die Effizienz.

Work in harmony with Ishida.

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



## LoeschPack hat Maschine auf Hochleistung getrimmt

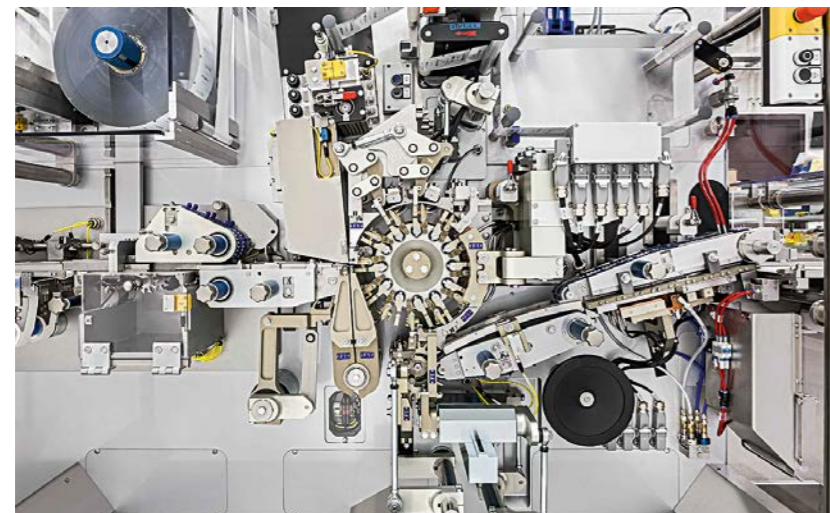
Der Systemhersteller Loesch Verpackungstechnik, Spezialist für Süßwarenverpackungen, zeigt seine weiterentwickelte Packkopfmaschine RCB-HS aus der R-Reihe. Sie ist konzipiert zum Verpacken kleinstückiger Schokoladenartikel in Premium-Falteinanschlag (Bild: Packkopf). „Die RCB-HS vereint Premium-Optik und besten Produktschutz durch einen umlaufend dicht gesiegelten Packstil“, betont Geschäftsführer Dr. Thomas Cord. „Die extrem kom-

pakte Maschinenplattform ist dabei auf Hochleistung getrimmt und übernimmt zuverlässig und flexibel die Primärverpackung in einer modernen Schokoladenproduktion.“ Der Verbraucher profitiert von Produkten mit verlängerter Haltbarkeit und einem optimierten Geschmacks- und Texturerlebnis. „Mit ihrer Leistung von bis zu 600 verpackten Produkten pro Minute ist die RCB-HS konkurrenzlos in der Schokoladenbranche. In einer Variante zur offenen Faltung erreichen

wir sogar Geschwindigkeiten von bis zu 800 Produkten in der Minute“, stellt Cord heraus.

Als Alternative zum gesiegelten Falteinanschlag bietet Loesch für Anwendungen mit niedrigeren Packmittelkosten die horizontale Schlauchbeutelmaschine FCB. Die Lösung aus der Hochleistungs-Plattform-F-Reihe eignet sich zum Verpacken von Schokolade, Keksen und Kaugummi in Schlauchbeutel und ist mit einer großen Anzahl an Applikationen erhältlich. „Neben dem klassischen Falteinanschlag lassen sich die Verpackungsmaschinen unserer F-Serie optimal in eine Anlage mit Speichersystem, Zuführung, Sekundärverpackung und End-of-Line-Verpackung von LoeschPack integrieren“, erklärt Cord die Ausrichtung seines Unternehmens als Anbieter kompletter Verpackungssysteme. „Die Schlauchbeutelssystemlösungen der F-Serie für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche stehen für hohe Leistung, Gesamtanlageneffizienz sowie große Formatflexibilität bei niedrigen Packmittelkosten.“

www.loeschpack.com  
FachPack, Halle 1, Stand 218



## LoeschPack: machine trimmed to high performance

System supplier Loesch Verpackungstechnik, specialist for confectionery packaging, will be showing its further developed RCB-HS wrapping head machine (image: wrapping head). The machine from the R-Series is designed for the packaging of small-sized chocolate products and bars in premium fold wraps. “The RCB-HS combines a premium look and maximum product protection in an end-to-end tightly sealed pack,” says CEO Dr Thomas Cord. “The extremely compact machine platform is designed for high performance and handles the primary packaging in modern chocolate production reliably

and flexibly.” Consumers can enjoy products with longer shelf lives and an optimised taste and texture experience. “With an excellent performance of up to 600 packaged products per minute, the RCB-HS is unrivalled in the chocolate sector. In a variant for open folding, we even achieve speeds of up to 800 products per minute,” emphasises Cord.

As an alternative to the sealed fold wrap, LoeschPack offers the FCB horizontal flow wrapping machine for applications with low packaging material costs. The solution from the F-Series high performance platform is suitable for packaging chocolate,

biscuits and chewing gum in flow packs. It is available with a large number of applications. “Alongside traditional fold wrap, the packaging machines of our F-Series can be optimally integrated into systems with a storage system, feeder, secondary packaging and end-of-line packaging from LoeschPack,” says Cord by way of explaining his company’s orientation as a provider of complete packaging systems. “The flow wrapping system solutions in the F-Series for a wide range of applications represent high performance, overall plant efficiency and high format flexibility at low packaging material costs”.

## Schur Flexibles: Lösungen mit Fokus auf Nachhaltigkeit

Moderne Verpackungslösungen, die besten Produktschutz, eine effiziente Produktion, eine attraktive Optik und mehr Nachhaltigkeit verbinden – dies ist das zentrale Thema der Schur Flexibles Group auf der FachPack 2018. Bei dem Verpackungsspezialisten dreht sich alles um innovative Packstoffe und Konzepte, die für einen schonenden Umgang mit Umwelt und natürlichen Ressourcen stehen. Dazu präsentiert die Gruppe ihr Nachhaltigkeits-Engagement in Gesamtheit.

Überdies investiert die Gruppe in weitere Neuentwicklungen, die geringstmögliche Auswirkungen auf die Umwelt haben. Diese Produkte zeichnen sich durch deutlich reduzierten Materialeinsatz, die Verwendung alternativer oder sogar erneuerbarer Rohstoffe aus, bis zu komplett recycelbaren Produkten wie die Oberfolie FlexiClosere (Bild).

www.schurflexibles.com  
FachPack, Halle 7, Stand 332



## Schur Flexibles: packaging solutions with focus on sustainability

Combining modern packaging solutions with efficient manufacturing, attractive optics and greater sustainability – this is the key idea of Schur Flexibles Group’s presence at FachPack 2018. Central to the company’s showcase will be its focus on protecting the environment and saving natural resources. The group’s stand will present the entire spectrum of its commitment to sustainability, featuring all the latest functional and sustainable developments, as well as highlighting the specific field of excellence of each group company.

The group invests in the development of new packaging solutions that offer maximum product protection and consistently high functionality at the same time as minimising their environmental impact. These solutions are characterised by significant material reductions, the use of alternative and renewable resources, and in some cases, they result in completely recyclable products such as the top film FlexiClosere (image).

# Ihr Produkt verdient eine schöne Verpackung

Treffen wir uns am 25., 26. und 27. September?

FachPack  
Halle 8  
Stand 529

the box  
tin packaging specialists  
thebox-blechdosen.de



## Schubert präsentiert Kartonverpacken auf sehr engem Raum

Schubert stellt auf der FachPack erstmals seinen neuen Cartonpacker vor, ein Element des neuen Maschinenprogramms Schubert lightline. Der Cartonpacker besteht aus einem Modul und realisiert das Kartonverpacken auf sehr kleinem Raum bei hoher Qualität und der Effizienz einer TLM-Anlage. Damit stellt das Unternehmen für Verpackungsaufgaben mit wenigen Produkt- und Formatvarianten, die weniger Flexibilität erfordern, eine kostenattraktive Lösung mit schneller Lieferzeit zur Verfügung.

Der Hersteller bietet den vorkonfigurierten, sehr kompakten Case Packer in vier Varianten für unter-

schiedliche Kartontypen: Schachteln, Schachteln mit Deckel, Wrap-around-Kartons oder RSC-Kartons. Flexibilität bietet das System hinsichtlich Formatvarianten bei jedem Karton- und Produkttyp. Das Maschinendesign zeichnet sich folglich durch die Reduktion auf wesentliche Funktionen aus, was einen niedrigeren Energieverbrauch und damit Kostenreduktion mit sich bringt.

Neben attraktiven Investitionskosten profitieren Kunden aller Branchen mit dem Cartonpacker von sehr kurzen Lieferzeiten und einer schnellen Inbetriebnahme, denn die Maschine wird als Einheit geliefert, was den Installationsaufwand reduziert. Mon-

tage und Inbetriebnahme sind künftig schon innerhalb einer Woche realisierbar. Somit können Kunden schnell auf Marktanforderungen reagieren.

Der auf der Messe vorgestellte Cartonpacker wird Marzipanpralinen-Schachteln in RSC-Faltkisten verpacken. Mit einer Leistung von 125 Pralinen-Schachteln pro Minute kann die Maschine bis zu sechs verschiedene Produktformate verarbeiten. In nur einem Maschinengestell werden RSC-Kartons aufgerichtet, mit Pralinen-Schachteln befüllt und verschlossen. Kern der Maschine bilden drei F2-Roboter von Schubert.

[www.gerhard-schubert.de](http://www.gerhard-schubert.de)  
FachPack, Halle 1, Stand 219

## Schubert to present carton packaging in a very small space

For the first time at FachPack trade fair, Schubert will be presenting its new Cartonpacker, a machine from the company's new lightline range. The unit consists of a single module and handles carton packaging in a very small space – with all the expected high quality and efficiency of a TLM system. Thus, the company now provides an attractive and affordable solution with a fast delivery time for packaging tasks which consist of only a few product and format variants and therefore require less flexibility.

Schubert offers the preconfigured, very compact case packer in four variants for different types of cartons: boxes, boxes with lids, wrap-around boxes or RSC cartons. The Cartonpacker offers flexibility in terms of format variants for every type of carton and product. The machine design distinguishes itself by reduction down to essential functions only, which results in lower energy consumption and therefore reduced costs.

In addition to attractive investment costs, customers in all sectors benefit from very short

delivery times and fast commissioning with the Cartonpacker. Since the machine is delivered as a unit, installation is streamlined. Assembly and commissioning can be implemented within a week. This enables customers to respond quickly to market demands.

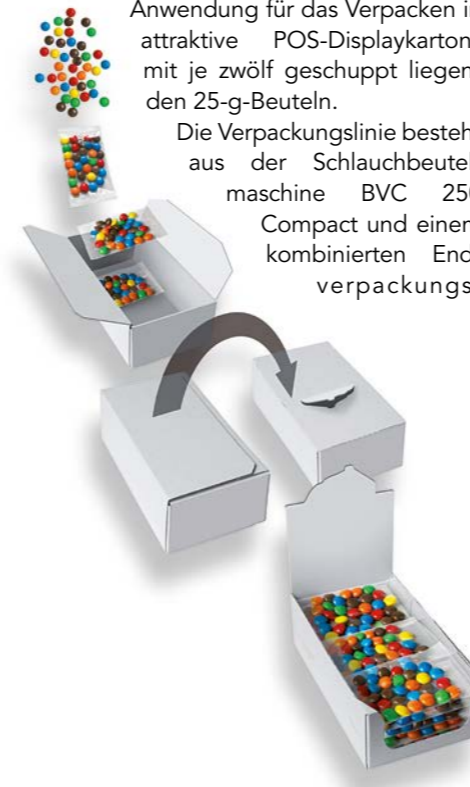
The case packer presented at the fair will package marzipan chocolate

boxes into RSC folding boxes. With a throughput of 125 boxes of chocolates per minute, the system can process up to six different product formats. In a single machine frame, RSC boxes are erected, filled with chocolate boxes and closed. At the heart of the unit are three F2 robots from Schubert.



## Rovema: Clevere Verpackungslösung für die Süßwarenbranche

Rovema präsentiert auf der FachPack 2018 eine durchdachte Lösung zum Verpacken von Süßwaren. Gezeigt wird eine typische Anwendung für das Verpacken in attraktive POS-Displaykartons mit je zwölf geschuppt liegenden 25-g-Beuteln.



Die Verpackungslinie besteht aus der Schlauchbeutelmaschine BVC 250 Compact und einem kombinierten Endverpackungs-

system EC. Dieses System verbindet einen Schachtelaufrichter, eine Pick-and-place-Einheit, inklusive Gruppierung, sowie eine Verschleißeinheit auf nur 10 m<sup>2</sup>. Damit steht ein kompaktes Komplettsystem zur Verfügung, bei dem alle Komponenten über die zentrale Maschinensteuerung bedient werden können.

Die Schlauchbeutelmaschine BVC 250 Compact ist mit der Produkterkennung Sense&Seal ausgestattet, die Produkte in der Siegelnaht erkennt. Bei bis zu 240 Beuteln pro Minute werden Fehlbeutel direkt ausgeschleust oder nach unten aus der Schlauchbeutelmaschine herausgeführt. Dabei liegen die Beutel mit der Längsnaht nach oben (face down), das heißt, die Orientierung der Beutel ist bereits so, wie sie im Tray abgelegt werden. Über ein Zuführband gelangen die Beutel in die Speichertaktete und dann in Einzelfächer, die einen sicheren und schnellen Transport unter die Pick-and-place-Einheit sicherstellen.

[www.rovema.de](http://www.rovema.de)  
FachPack, Halle 4A, Stand 411

## Rovema: clever packaging solution for the confectionery sector

Rovema will be exhibiting a sophisticated solution for packaging sweets. A typical application for packaging will be shown, each containing twelve scaled lying 25 g bags.

The packaging line will include a high speed vertical form, fill and seal machine BVC 250 Compact and a combined final packaging system EC. This system combines a box erector, a pick and place unit – including grouping – as well as a closing unit on a footprint of just 10 m<sup>2</sup>. This represents a compact and complete system in which all components can be operated via the central machine control.

The compact BVC 250 vertical form, fill and seal machine is equipped

with the product detection Sense & Seal, which detects products in the sealed area. Defective bags are discharged directly or lead out of the bagging machine downwards, by up to 240 bags per minute. The bags are lying with the longitudinal seam upwards (face down), allowing the orientation of the bags to be ready in the way they are stored in the tray. Across a conveyor belt, the bags are transported into the buffer indexing chain and then in individual single cases, ensuring safe and fast transport under the pick and place unit. There, two complete layers of bags are sucked with a vacuum gripper and positioned in the tray according to a defined scheme.



## SELO | LEEPAC Füll- und Verschleißanlagen

- Lebensmittel
- Pharma
- Non-Food

in vorgefertigte:

- Doypacks
- Flachbeutel
- Zipperbeutel
- Spoutbeutel
- Tragegriffbeutel

**FachPack 2018**  
Halle 2 – Stand 104

**SELO Deutschland GmbH**

Alpenstraße 4 | 88260 Argenbühl | [www.selo.com](http://www.selo.com)  
[gmbh@selo.com](mailto:gmbh@selo.com) | +49 7566 940 9392



## Deutsche Faltschachtel-Industrie entwickelt sich positiv

Die deutsche Faltschachtel-Industrie ist im – leichten – Aufwind. Dies teilte der zuständige Fachverband FFI im Rahmen einer Pressekonferenz mit, die kürzlich in Frankfurt/Main stattfand. Interessant für Faltschachtelhersteller: Der FFI startet eine internationale Online-Kartondatenbank in Deutsch und Englisch.

Von Dr. Bernhard Reichenbach

Mit einem Produktionsvolumen in Höhe von 856.885 t konnte die deutsche Faltschachtel-Industrie im Geschäftsjahr 2017 ihr Produktionsvolumen um 1,7 % gegenüber dem Vorjahr steigern. Der Produktionswert erhöhte sich im gleichen Zeitraum um 2,1 % auf 1,861 Mrd. EUR. „Damit konnten die Rückgänge im Geschäftsjahr 2016 vollständig kompensiert werden“, sagte Steffen Schnizer, Sprecher des Vorstands des Fachverbands Faltschachtel-Industrie e. V. (FFI).

Die FFI-Mitgliedsunternehmen zeigten sich besonders robust. Sie konnten bei einem leichten Volumenzuwachs (+ 0,6 %) ihren Produktionswert sogar um 2,9 % steigern. Einen Zuwachs kann die deutsche Faltschachtel-Industrie auch bei der Profitabilität verbuchen. Der Umsatzerlös der Branche stieg von 2.162 EUR pro produzierter Tonne im Jahr 2016 auf 2.171 EUR/t im Jahr 2017. Dies entspricht einem Anstieg um rund 0,4 %.

Branche steht unter hohem Margendruck

Im europäischen Vergleich steht die deutsche Faltschachtel-Industrie, die rund 10.000 Mitarbeiter beschäftigt, für rund ein Fünftel des europäischen Produktionsvolumens. Damit ist sie etwa doppelt so groß wie der entsprechende industrielle Bereich Großbritanniens, Frankreichs oder Italiens. Mit mehr als 60 Unternehmen mit über 80 Produktionsstandorten repräsentiert der FFI etwa zwei Drittel des deutschen Faltschachtelmarktes.

2017 profitierte die deutsche Faltschachtel-Industrie stark von der



FFI-Vorstandssprecher Steffen Schnizer (l.) und FFI-Geschäftsführer Christian Schiffers informierten über die neue Online-Kartondatenbank des Verbandes. FFI board speaker Steffen Schnizer (left) and FFI director Christian Schiffers provided information about the association's new online carton databank.

guten Konsumlaune der deutschen Verbraucher bei einer positiven volkswirtschaftlichen Entwicklung. „Insgesamt befindet sich die Branche seit ihrem Allzeithoch im Jahr 2011 jedoch in einer Seitwärtsbewegung“, merkte Steffen Schnizer an. „Die fortschreitende Europäisierung bei Ausschreibung und Produktion setzt die Faltschachtel-Industrie einem enormen Margendruck aus. Deutsche Standorte stellen ihre Wettbewerbsfähigkeit mit permanenten Effizienzsteigerungen und Prozessoptimierungen ständig neu unter Beweis. Fortschreitende Digitalisierung und Industrie 4.0 gehören inzwischen zum Tagesgeschäft unserer Industrie.“ Dabei gehe es nicht nur um innerbetriebliche Optimierungen. Zahlreiche digitale Prozesse wie etwa die Vernetzung von Markenartikler und Händler mit dem Konsumenten seien in den Unternehmen bereits implementiert.

Für Faltschachtel- und Kartonhersteller, aber auch Markenartikler interessant ist ein neues Projekt des FFI: Der Verband beginnt mit der Implementierung einer Online-Kartondatenbank in Deutsch und Englisch, in der künftig alle in der Branche eingesetzten Faltschachtelkartons mit ihren jeweiligen technischen Daten und Zertifikaten eingestellt werden sollen. Nach dem Prinzip „ein Datensatz pro Lieferanten-Artikel pro flächenbezogener Masse“ werden durch die Datenbank für jeden Faltschachtelkarton die öffentlich verfügbaren technischen Daten wie Biegesteifigkeit, Dicke, Feuchte, Weißgrad und dergleichen systematisch und aktuell vorgehalten. Eine Suchfunktion nach solchen technischen Kriterien, respektive nach einer Kombination daraus, ermöglicht zudem die Auflistung und den Vergleich von Produkten.

www.ffi.de

## German folding box industry develops positively

The German folding box industry is on a – slight – upward trend. This was reported by the FFI trade association during a press conference held recently in Frankfurt/Germany. Of note for folding box manufacturers: FFI is launching an international online carton databank in German and English.

By Dr Bernhard Reichenbach

With production volume amounting to 856,885 t in the 2017 fiscal year, the German folding box industry increased its production volume by 1.7 % over the year prior. Production value grew during the same period by 2.1 % to EUR 1.861 bn. “This completely compensated for declines in the 2016 business year,” said Steffen Schnizer, speaker of the board for the folding box industry trade association Fachverband Faltschachtel-Industrie e. V. (FFI).

FFI member companies proved to be especially robust. With a slight increase in volume (+ 0.6 %), they were able to increase their production value by an impressive 2.9 %. The German folding box industry also recorded growth in profitability. Branch profits grew from 2,162 EUR/t produced in 2016 to 2,171 EUR/t in 2017. This corresponds to an increase of around 0.4 %.

Branch subject to high margin pressure

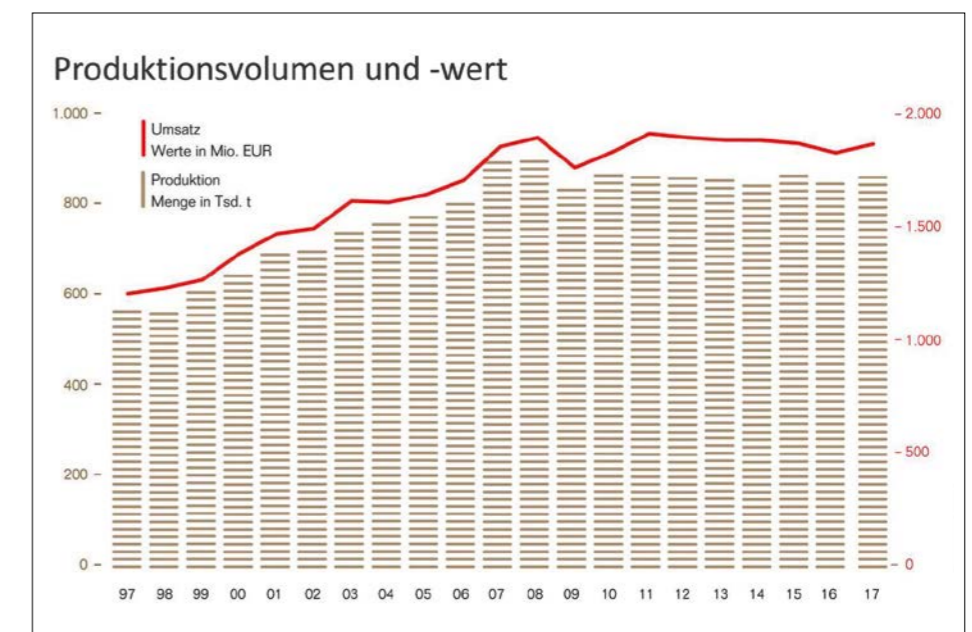
Looking at the European region, the German folding box industry, which employs around 10,000 workers, is responsible for around one-fifth of European production volume. This is approximately twice as large as the corresponding industrial sector of the United Kingdom, France or Italy. With more than 60 companies and over 80 production sites, the FFI represents around two-thirds of the German folding box market.

in 2017, the German folding box industry benefited strongly from strong consumer sentiment amongst

German consumers during positive economic development. “Overall, however, the sector has been experiencing a plateau since its all-time high in 2011,” remarked Steffen Schnizer. “The advancing europeanisation for bids and production is subjecting the folding box industry to enormous margin pressure. German locations are constantly reviewing their competitiveness with ongoing efficiency boosts and process optimisation. Advancing digitalisation and Industry 4.0 have become daily business in our industry.” However, the focus is not always on internal business optimisation. Numerous digital processes, such as the networking of branded companies and retailers with consumers, have already been implemented within folding box companies.

A new project by the FFI will be interesting for folding box and carton producers as well as branded companies. The association will start the implementation of an online databank in German and in English, which will contain all of the folding box cartons used in the industry along with their respective technical specifications and certificates.

Under the principle of “one record per supplier item per surface-related mass” the databank will make systematic and current technical information like bending strength, thickness, moisture content, whiteness, etc. available to the public. A search function for such technical criteria, as well as a combination thereof, also allows for a list compilation and comparison of products.



Die Entwicklung von Produktionsvolumen und -wert der deutschen Faltschachtel-Industrie zwischen 1997 und 2017. (Bild: FFI)  
The development of production volume and value of the German folding box industry from 1997 to 2017. (Image: FFI)



## Bei der Kartonproduktion stets die Umwelt im Blick

Nachhaltigkeit wird großgeschrieben bei Metsä Board, einem der führenden europäischen Hersteller von Premium-Frischfaserkarton. Dessen Sortiment umfasst Faltschachtel- und Food-Service-Karton sowie weiße Kraftliner. Die leichtgewichtigen Kartonqualitäten wurden entwickelt, um bessere, sicherere und nachhaltigere Verpackungslösungen zu realisieren.

Von Dr. Bernhard Reichenbach

Für unsere Produkte verwenden wir reine Frischfasern – einen nachwachsenden Rohstoff, der sich bis auf seinen Ursprung in nachhaltig bewirtschafteten nordischen Wäldern zurückverfolgen lässt“, betonte Pasi Piiparinen, Vice President Sales New Business bei Metsä Board, im Rahmen einer Pressekonzferenz. Mit seinem globalen Vertriebsnetz unterstützt das finnische Unternehmen einen weltweiten Kundenkreis, zu dem Markenartikel ebenso gehören wie Einzelhandels-, Verarbeitungs- und Vertriebsunternehmen. Mit rund 2.350 Beschäftigten erzielte es 2017 einen Umsatz von 1,8 Mrd. EUR.

Metsä Board gehört zur finnischen Metsä Group, die Pionierarbeit in der Biotech-Branche leistet und nachwachsendes Holz aus nachhaltig bewirtschafteten skandinavischen Wäldern verarbeitet. Die Schwerpunkte der in 30 Ländern tätigen Gruppe sind Holzbeschaffung und Forstdienste, Holzprodukte, Zellstoff, Frischfaserkarton und Hygiene- und Backpapiere. 2017 erwirtschaftete sie mit rund 9.100 Beschäftigten einen Umsatz von 5 Mrd. EUR. Mutterkonzern der Gruppe ist die Metsäliitto Cooperative, die sich im Besitz von rund 104.000 finnischen Waldeigentümern befindet.

Seit Anfang des Jahres bietet Metsä Board eine Foodservice-Qualität mit Ökobarriere: MetsäBoard Pro FSB EB1. „Das innovative Material mit spezieller Barrierebehandlung ist bio-

basiert, wiederverwertbar und biologisch abbaubar“, erläuterte Mikko Mannola, Vice President Sales Food Service Board bei Metsä Board. „Neben seinen Nachhaltigkeitsvorteilen ermöglicht das neue Produkt auch Effizienzsteigerungen beim Druck

Aus den Produkten von Metsä Board werden auch Verpackungen für Süßwaren gefertigt. (Bilder: Metsä Board)  
Metsä Board's products are also used to make packaging for confectionery. (Images: Metsä Board)



und bei der Weiterverarbeitung.“ Auf der Messe FachPack in Nürnberg soll der jüngste Neuzugang zum Sortiment vorgestellt werden.

Im Rahmen der Aktion „PackageLab“ informiert Metsä Board außerdem über innovative Impulse und Ideen im Bereich Material und Design. Die Besucher können erleben, wie sich die physische Welt mit der neuesten in der Arylin-App integrierten AR-Technologie (Augmented Reality) in ein virtuelles Erlebnis verwandeln lässt.

Ein weiteres Highlight: Das Unternehmen präsentiert den Sieger des Designwettbewerbs „Better with Less – Design Challenge“, das wegweisende Konzept „Stretching Inner Part“ als clevere Alternative zur Luftpolsterfolie. Auch die Konzepte der anderen Finalisten werden auf der Messe zu sehen sein. Ziel des Wettbewerbs war die Entwicklung neuer umweltfreundlicher und funktionaler Konzepte für die weltweit am häufigsten genutzten

Verpackungsarten mit den größten Wachstumsraten. Designer aus aller Welt ließen sich durch den im November 2017 ausgerufenen Wettbewerb inspirieren – insgesamt wurden 302 Entwurfskonzepte aus 38 verschiedenen Ländern eingereicht.

Nicht nur in der Kartonproduktion, sondern auch beim Nachhaltigkeits-

management ist Metsä Board führend: 2018 wurde dem Unternehmen – im zweiten Jahr in Folge – im EcoVadis-Rating der Gold-Status für Nachhaltigkeit und unternehmerische Sozialverantwortung (Corporate Social Responsibility) verliehen. EcoVadis betreibt eine Plattform, die Unternehmen weltweit Einblick in die Sozial- und Umweltverantwortung ihrer Zulieferer gibt. In die Bewertung fließen vier Kriterien ein: Umwelt, Arbeitsbedingungen, nachhaltige Lieferkette und faire Geschäftspraxis. ■

www.metsaboard.com  
FachPack, Halle 7A, Stand 136

Metsä Board verwendet für seine Produkte reine Frischfasern. Dieser Rohstoff lässt sich bis auf seinen Ursprung in nachhaltig bewirtschafteten nordischen Wäldern zurückverfolgen. Metsä Board uses pure fresh fibres for its products. This raw material can be traced all the way back to its origins in sustainably managed Nordic forests.



## Producing paperboard with a constant eye on the environment

Sustainability is a major priority at Metsä Board, one of Europe's leading manufacturers of premium fresh fibre paperboard. The company's product portfolio encompasses folding and food service paperboard, as well as white kraftliner. These lightweight paperboard grades have been developed to create better, safer and more sustainable solutions for consumer goods, POS and food service applications.

By Dr Bernhard Reichenbach

For our products we use pure fresh fibres, a renewable raw material which can be traced back to its origins in sustainably managed Nordic forests“, emphasised Pasi Piiparinen, Vice President of New Business Sales at Metsä Board during a recent press conference. By means of its global distribution network, this Finnish company supports a worldwide clientele of brand article companies like retailers or processing and distribution companies. With its about 2,350 employees, Metsä achieved 2017 revenues of EUR 1.8 bn.

Metsä Board is a subsidiary of Finland's Metsä Group, which conducts pioneering work in the biotech industry and processes renewable wood from sustainably managed Scandinavian forests. Conducting business in 30 countries, this conglomerate's focus is on wood acquisition and forestry services, wood products, cellulose fibres and fresh fibre paperboard, along with hygiene and baking paper. In 2017, the group and its approximately 9,100 employees achieved revenues of EUR 5 bn. The group's parent company is the Metsäliitto Cooperative, which is owned by some 104,000 Finnish forest owners.

At the beginning of this year, Metsä Board introduced MetsäBoard Pro FSB EB1, a food service paperboard grade with an eco-barrier. Mikko Mannola, Vice President of Food Service Board Sales at Metsä Board, explains: “This innovative material featuring a special barrier treatment is organically-based, recyclable and biodegradable. In addition to its sustainability advantages, this new product also makes increased efficiency possible in printing and additional processing“. This newest member of the company's product portfolio will be introduced at the upcoming FachPack trade fair in Nuremberg/Germany.

### A leader in sustainability management

There, as part of its “PackageLab“ campaign, Metsä Board also provides information on innovative impulses and ideas in the fields of material and design. Visitors to FachPack can look forward to seeing how the physical world can now be transformed into a virtual experience with the very latest AR (Augmented Reality) technology integrated into the Arylin app.

Metsä Board is also presenting another highlight with the pioneering

“Stretching Inner Part“ concept, which is a clever alternative to bubble wrap and the winner of the “Better with Less – Design Challenge“ design competition. The concepts from the other finalist competitors will also be on display at the FachPack fair. The aim of the competition was to develop new, more environmentally friendly functional concepts for the most widely used packaging varieties with the highest growth rates. Designers from all over the world were inspired by the competition, which was announced in November of 2017. A total of 302 design concepts were submitted from 38 different countries.

In addition to its leading position as a paperboard manufacturer, Metsä Board is also a leader in sustainability management. In 2018, the company once again received Gold Status for the second year in a row in the EcoVadis rating for sustainability and corporate social responsibility. EcoVadis operates a platform providing an insight for companies around the world into the social and environmental responsibility of their suppliers. The rating is based on four criteria: the environment, working conditions, a sustainable supply chain and fair business practice. ■



# Unsichtbare Codes sichern Interaktivität entlang der Customer Journey

Von Peter Roßkamp,  
DeTeMa Gesellschaft  
für Verpackung und  
Verkaufsförderung m. b. H.

Der QR-Code, entwickelt von der japanischen Firma Denso Wave, ermöglicht über eine URL die Codierung komplexer Informationen, mit denen der Verbraucher erweiterte Produktinformationen abrufen kann. Die Technologie, die sich weltweit durchgesetzt hat, wurde inzwischen von der Firma Digimarc Corporation weiterentwickelt, so dass jetzt alle GTIN-Barcodes unsichtbar auf der Verpackung codiert werden können. In der vorherigen Ausgabe von sweets processing (sp 7-8/2018) erläuterte DeTeMa-Inhaber Peter Roßkamp die technologischen Grundlagen dieser Innovation. In Teil zwei zeigt er nun die Chancen, Möglichkeiten und Konsequenzen für Shopper und Konsumenten auf.

Für das Marketing ist die neue Technologie Herausforderung und Chance zugleich: Produktvorteile so zu kommunizieren, dass sie sowohl in der Orientierungs-, Kaufentscheidungs- und Bestätigungsphase passen. Dabei kann die Ansprache über die gesamte Customer Journey erfolgen, denn die Codes sind in Flyern, Plakaten, Werbetafeln und Displays ebenso einsetzbar wie bei der Einzelverpackung. Marketingtechnisch höchst interessant ist dabei die Tatsache, dass die Interessen der Shopper, also die Touches, unabhängig vom Kauf als Daten dargestellt werden können.

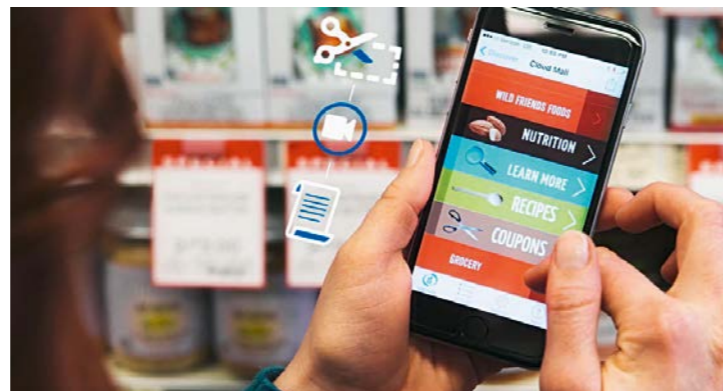
Eine Integration anderer Elemente des GS1-DataBar-Codes, die Integration von Los- oder Chargennummer etwa, mit der dann Herkunft und Haltbarkeit dargestellt werden könnten, ist technisch machbar – aber nur eingeschränkt einsetzbar. Denn codiert werden Verpackungs-Chargen oder -Auflagen, nicht Produkt-Chargen. Ein entscheidendes Argument für den Einsatz der digitalen Codes: Sensorbasierte Systeme wie NFC oder

RFID sind für Inverkehrbringer und Shopper oder Konsumenten gleichermaßen aufwendig – bis hin zu einer zusätzlichen Hardware auf dem Smartphone.

Im Unterschied dazu ist der unsichtbare digitale Code niedrigschwellig und erfordert wenig Aufwand: Für den Hersteller ist die Integration einer GS1-lizenzierten GTIN in die Druckvorlagen durch die Digimarc Corporation oder durch einen zertifizierten

an der Check-out-Optimierung interessierten Händler ein möglichst großer Anteil des Sortiments involviert sein. Nur dann funktioniert die Optimierung. Auch für den Shopper oder Konsumenten gibt es eine Mindestmenge der so codierten Artikel, ab der die Nutzung sinnvoll ist. Denn keiner richtet sein Smartphone häufig auf Objekte, wenn von Hunderten nur eins interaktiv ist. Bisher ist die Nutzung der unsichtbaren Codes sowie

Der Verbraucher muss nur eine App hochladen und dann am Regal die Kamera einfach Richtung Zielobjekt halten.  
The process is very simple for the consumer: load an app and point the camera towards the product.



Druckformhersteller vor Ort erforderlich, was ohne zusätzliche Druckkosten geschehen kann. Der Handel muss seinerseits lediglich die Laserscanner mit Imagern und entsprechender Software aufrüsten. Und der Verbraucher muss eine App hochladen und dann die Kamera einfach Richtung Zielobjekt halten.

Obwohl der Digimarc-Code in allen Prozessen der Wertschöpfungskette bis zum Bestandsmanagement einsetzbar ist, wird er sensorbasierte Codes nicht ersetzen – so wie sensorbasierte Codes die digitalen Codes vor allem in der Kommunikation mit den Kunden nicht ersetzen können. Diese niedrige Schwelle respektive Einfachheit hat durchaus ihren Reiz. Wie etwa sollte im gern zitierten „Internet der Dinge“ mein Kühlschrank leichter erfassen, was in ihm steckt, als durch ein optisches Verfahren?

Die Herausforderungen und Hürden an die neue Technologie ist die kritische Masse. Einmal muss für die

deren Möglichkeit und Nutzen für die Mehrheit der Konsumenten nicht ersichtlich und zudem stark erklärungsbedürftig. Eine weitere Voraussetzung ist zudem die Bereitstellung und Organisation von Produktinformationssystemen – bis hin zu Landing-Pages mit hohem Kundennutzen.

Fazit: Der Digimarc-Code bietet große Vorteile in der Warenlogistik und vor allem in der Kundenkommunikation und -bindung. Das System ist skalierbar, der Code auf allen Packaged Goods umsetzbar. Die Herausforderung und Hürden der unsichtbaren digitalen Codes sind, wie beschrieben, die kritische Masse oder Untergrenzen, ab der die Anwendung funktioniert. Dies wird kaum iterativ oder einschleichend erreicht. Neben der offensichtlichen Check-out-Optimierung ist der Aspekt der Kundenkommunikation ein wichtiges Argument – und damit wird die Technik auch für die Hersteller interessant. ●

www.detema.de

## Interactivity in many phases of the customer journey

By Peter Roßkamp,  
Managing Partner of DeTeMa,  
Limited Corporation for  
Packaging and Sales Promotion

QR codes, which allow coding for a large array of information via a URL and enable the consumer to access additional product information, have established themselves worldwide. However, the technology has progressed in the meantime, and the barcodes are now invisible on the package. The US-based Digimarc Corporation is responsible for this technological development, with which all GTIN (global trade item numbers) of GS1 Germany customers can now be encoded invisibly.

### Critical mass as a challenge and hurdle

In part 1, Peter Roßkamp explained the technological details of the new printing concept (sp 7-8/2018). Part 2 will highlight the theme of interactivity at the point of sale and in many phases of the customer journey. This is a challenge and an opportunity for marketing: communicating product benefits in such a way that they fit the orientation, purchasing decision, and confirmation phases. This can be communicated throughout the entire customer journey because the codes can be integrated into flyers, posters, ads or displays as well as on the individual packaging.

From a marketing perspective, it is very interesting because the shopper's interests and touches can be represented in data, regardless of purchase. Integration of other elements in the GS1 data barcodes, such as the integration of lot and series numbers, which can then communicate origin and best by dates, is technically possible, yet, the implementation is limited. In this context, packaging batches or lots – rather than product batches – are coded.

A significant argument for the digital code: sensor-based systems

like NFC or RFID are complicated for distributors and shoppers/consumers, possibly requiring additional hardware on a smartphone. In contrast, the invisible digital code is low-threshold, and the effort is minimal in all areas – for manufacturers and retail as well as for the consumer. The message is simple: load an app and point the camera towards the product.

Although the Digimarc code can be used in all stages of the value-added chain through to inventory management, it will not replace sensor-based codes – just as sensor-based codes will not replace digital codes, especially with regard to customer communication.

There are considerable challenges and hurdles – best described as critical mass. The highest possible proportion of the product assortment must be involved for retailers interested in checkout optimisation. Only then, optimisation is possible. For the shopper, there must also be a minimum amount of items coded in this way before it is reasonably useful. The option and benefits remain unknown to the majority of shoppers and consumers and thus entail a strong need for explanation. The natural requirement and challenge is of course the preparation and organisation of product information systems – including landing pages with high customer benefits.

### Conclusion: significant benefits and a scalable system

The Digimarc code offers significant benefits in product logistics and especially with customer communication and loyalty. The system is scalable, and the code can be implemented on all packaged goods. Companies have obviously perceived the invisible digital code through the aspect of checkout optimisation. The aspect of customer communication will also continue to garner attention – and this will make the system more interesting for both large private label and brand manufacturers. ●

## 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



Die „grünen  
Seiten“ für die  
Süßwarenindustrie

- kompetent
- objektiv
- unabhängig



## Firmen-Kooperation bietet Vorteile für die Snackindustrie

„Stronger together“ – gemeinsam stärker wollen sie sein, die marktführenden Technologieanbieter Ishida und Heat and Control. Sie vereinbarten eine weltweite Zusammenarbeit und bieten der Snackindustrie über die neue Unternehmensallianz HCI Snack Solutions vollständig integrierte Produktionslinien aus einer Hand.

Von Dr. Bernhard Reichenbach

Der offizielle Startschuss für die Kooperation der Partnerunternehmen fiel im Rahmen einer Snacks-Open-House-Veranstaltung die kürzlich in der Zentrale von Ishida Europe in Birmingham/Großbritannien stattfand. Ishida-Europe-Geschäftsführer Dave Tiso erklärte: „Die Snackindustrie hat bereits bei verschiedenen Projekten von unserer Zusammenarbeit mit Heat and Control profitiert. Dies hat uns dazu bewogen, die Kooperation auszubauen und zu institutionalisieren.“ Tony Caridis, Präsident von Heat and Control, ergänzte: „Die Partnerschaft bringt wertvollen Zusatznutzen und stärkt so die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden weltweit.“

Das Angebot der Partnerfirmen beinhaltet sämtliche Komponenten, von der Rohproduktvorbereitung über die Verarbeitung, Würzung und

Beschichtung der Snacks bis zur Verriegelung, Verpackung und Qualitätskontrolle. Die einzelnen Maschinen sind optimal aufeinander abgestimmt. Überdies erhält die Snackindustrie einen Ansprechpartner für alle Belange.

Im Rahmen der Open-House-Veranstaltung präsentierte Ishida unter anderem seinen neuen Casepacker ACP-700 für die vollautomatische Endverpackung mit maximierter Leistung und Flexibilität. „Der Casepacker benötigt dabei so wenig Aufstellfläche wie keine vergleichbare Maschine“, betonte Dave Tiso. „Zudem lässt er sich einfach in bestehende Produktionslinien integrieren.“ Der Casepacker verarbeitet eine große Bandbreite an Kartongrößen und Beutelformate mit Breiten zwischen 108 mm und 330 mm. Der Ausstoß beträgt bis zu 150 Beutel pro Minute, respektive bis zu zehn Sammelkartons pro Minute.

Zum Programm von Ishida gehört auch die weltweit schnellste vertikale Schlauchbeutelmaschine. „Unsere Neuentwicklung Inspira ist eine ideale Verpackungslösung für die Hochleistungsverarbeitung von Snacks und würzigen Knabberern“, erläuterte Dave Tiso. „Trotz ihrer hohen Geschwindigkeit bietet sie stets eine einwandfreie Verpackungsqualität.“ Die Maschine erreicht Geschwindigkeiten bis 200 Beutel pro Minute.

Auf der Verpackungsmesse FachPack zeigt Ishida leistungsstarke Systeme für die Verarbeitung von Lebensmitteln. Vorgeführt werden komplette Verpackungslinien, Mehrkopfwagen und Qualitätskontrollsysteme sowie passende Software-Lösungen für die Produktionsoptimierung im Sinne von Packaging 4.0.

Auch die Lebensmittelindustrie strebt nach der „Smart Factory“. Mit der neuen Software Sentinel lässt sich die Produktion aus der Ferne überwachen und optimieren. Alle auf der Messe gezeigten Systeme von Ishida sind mit dem webbasierten Programm vernetzbar für eine permanente Datenanalyse zur Steigerung der Gesamtanlageneffizienz.

Einen weiteren Schwerpunkt bilden Systeme für die zuverlässige Qualitätskontrolle. Vorgeführt wird eine Anlage, die Fremdkörperdetektion und Gewichtskontrolle kombiniert. Das Röntgenprüfsystem IX-GN eignet sich als Allrounder für eine große Bandbreite an Lebensmitteln. Sicher gefunden werden Verunreinigungen aus Metall, Glas, Stein oder Kunststoff selbst in schwierig zu detektierenden Produkten wie Cerealien. ■

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

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

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

FachPack, Halle 2, Stand 413



Der neue Casepacker ACP-700 bietet hohe Flexibilität und die kompaktesten Abmessungen seiner Klasse.  
The new ACP-700 case packer offers great flexibility and the most compact dimensions of any comparable machine in its class.

## Company cooperation offers benefits for the snack industry

„Stronger together“ – this is the ambition of the market-leading technology providers Ishida and Heat and Control. Their new worldwide cooperation and company alliance, HCI Snack Solutions, offers the snack industry fully integrated production lines from a single source.

By Dr Bernhard Reichenbach

The official starting shot for the new cooperation was announced during a recent snacks “open house” event at the Ishida Europe headquarters in Birmingham/England. Ishida Europe Managing Director Dave Tiso explained: “The snack industry has already benefited in the past from our cooperation with Heat and Control on a variety of different projects. This has led us to expand and institutionalise this cooperation”. Tony Caridis, President of Heat and Control, added: “This partnership produces valuable added benefits which, in turn, make our customers around the world more competitive”.

The scope of products and services offered by these partnered companies encompasses every component, ranging from raw product preparation through to the processing, seasoning and coating of snacks. It extends to weighing, packaging and quality control. The individual machines are optimally calibrated with one another. The new cooperation further provides the snack industry with a contact partner for all of its related issues and concerns.

### Hard-to-detect products no problem at all

One of the items presented during the recent open house event was Ishida’s new ACP-700 case packer for fully automated final packaging, now with maximised performance and flexibility. Dave Tiso emphasised: “This case packer takes up less space than any other comparable machine. In addition, it can easily be integrated into existing production lines”. The new case packer processes a wide range of



Mit der Software-Lösung Sentinel können Verpackungslinien überwacht und optimiert werden.  
(Bild: Ishida).  
The Sentinel software solution allows packaging lines to be effectively monitored and optimised.  
(Image: Ishida)

carton sizes and bag formats with widths of between 108 mm and 330 mm. It dispenses up to 150 bags per minute, respectively up to ten master cartons per minute.

Ishida’s portfolio additionally includes what the company claims is the world’s fastest vertical form, fill and seal machine. Dave Tiso says: “Our latest development, Inspira, is an ideal packaging solution for the high-performance processing of snacks and savoury snack items. Despite its high speed, Inspira continuously ensures flawless packaging quality”. Inspira can process bags at speeds up to 200 per minute.

At packaging trade fair FachPack in Nuremberg/Germany, Ishida is set to present high-performance food product processing systems. On show will be complete packaging lines, multi-head scales, quality control systems, and production optimisation software solutions corresponding with

the tenets and requirements of Packaging 4.0.

The food products industry is also striving to achieve the “Smart Factory”. The new Sentinel software allows production to be monitored and optimised remotely. All of the systems presented by Ishida at the FachPack fair can be connected with this web-based Sentinel programme for the permanent analysis of data in the interest of increasing overall system efficiency.

Systems for reliable quality control represent another priority focus. At FachPack fair, Ishida will also be presenting its IX-GN X-ray inspection system, which combines the detection of foreign particles with weight control. IX-GN is a perfect all-rounder for a wide range of food products, reliably detecting impurities and foreign particles made of metal, glass, stone or plastic, even in products where such detection is difficult like cereals. ■





Aufnahmetechnik und LED-Beleuchtung sind durch eine Filterscheibe nach unten gegen die Leerformen abgeschirmt. Cameras and LED lighting are shielded against the empty moulds by a protective pane.

## Skalierbare Bildverarbeitungssysteme zur Formenleerkontrolle

Bildverarbeitungssysteme detektieren automatisch Schokoladenreste und Verschmutzungen in Gießformen und veranlassen die Ausschleusung der betroffenen Formen. Wegen des oft beschränkten Platzangebots fertigt das Berliner Unternehmen Bi-Ber die modularen Systeme in verschiedenen Konfigurationen.

W o früher mechanische Stempel kontrollierten, ob die Gießform sauber war, wird heute industrielle Bildverarbeitungstechnik eingesetzt. Statt langer Umrüstzeiten für den Einbau formspezifischer Stempel sind verschiedenste Formen nun im Speicher hinterlegt, zwischen denen jederzeit direkt gewechselt werden kann. Eine automatische Auswahl, zum Beispiel per RFID-Code, ist möglich. Auch neue Formen sind schnell eingelernt.

In marktüblichen Systemen werden Bildsensoren verschiedener Art eingesetzt. Farbkameras eignen sich jedoch am besten für die Formenleerkontrolle. Sie können Helligkeits- und Farbunterschiede zwischen Form und Verunreinigung besonders gut detektieren. Bi-Ber erreicht durch die Kombination von Megapixelkameras mit einer leistungsstarken Software die Identifikation von Verschmutzungen und Fremdkörpern schon ab etwa 1 mm<sup>2</sup> Ausdehnung, also weit unter den üblichen Toleranzen, die herstellerabhängig bei bis zu 5 mm<sup>2</sup> liegen. Bis zu 60 Formen werden pro Minute erfasst und analysiert.

Bi-Ber konfiguriert die Inline-Inspektionssysteme als sofort betriebs-

bereite Komplettlösung aus Soft- und Hardware. Alle Komponenten sind in einem kompakten Edelstahlschrank montiert, der direkt über das Transfersystem für die Leerformen gesetzt wird. Über integrierte Servicetüren können Anlagenbediener bei Bedarf in den Prozess eingreifen. Forderungen bezüglich der Fremdkörper-sicherheit sind voll erfüllt, da sich keine Bedientechnik und keine verlierbaren Teile über dem Produkt befinden. Aufnahmetechnik und Beleuchtung sind durch eine Filterscheibe nach unten gegen die Leerformen abgeschirmt. Der Panel-PC mit Touchscreen zur Bedienung sitzt seitlich am Transfersystem.

### LED-Technik anstelle von Leuchtstoffröhren

Die jüngste Generation der Prüfsysteme weist diverse Verbesserungen auf. So können statt einer auch zwei Kameras eingesetzt werden. Dies ermöglicht geringere Arbeitsabstände und eine verminderte Bauhöhe. Auch die Flexibilität steigt, denn bei Bedarf lassen sich mit zwei Kameras bis zu 1.050 mm breite Formen überwachen. Das System erfasst die For-

men vollständig bis an den Rand und mit geringen Verzerrungen. Anstelle von Leuchtstoffröhren wird nun wartungsarme LED-Technik verwendet, die zusätzlich Platz spart.

Die kompakte Auslegung ist vielen Anlagenbauern wichtig. Daher fertigt Bi-Ber seine Systeme für die Formenleerkontrolle jetzt auch in unterschiedlichen Konfigurationen und Größen. Die Standardausführung für 640 mm breite Formen ist in Förderrichtung 1.370 mm hoch und 600 mm lang. Alternativ können Schaltkasten und Panel-PC in einen separaten Schrank ausgelagert werden. Der Querschnitt des Kamera- und Beleuchtungsgehäuses beträgt 200 mm x 162 mm (Breite formabhängig). Es lässt sich sehr flexibel auch in Anlagen mit starken Platzbeschränkungen integrieren.

Die Systeme benötigen keine Auflagefläche für einen ganzen Schrankquerschnitt, sondern werden mit kundenspezifischen Haltewinkeln befestigt. Anstelle von Türen werden Revisionsklappen angebracht. Der etwa 1.000 mm hohe Schaltschrank mit der Bedientechnik kann in der zweigeteilten Ausführung frei platziert werden, zum Beispiel neben der Anlage. ■

www.bildererkennung.de

## Scalable vision systems for empty mould check

Machine vision systems automatically detect chocolate residues and contaminants and prompt the removal of unclean moulds. Given the limited installation space in many cases, Berlin-based machine vision specialist Bi-Ber manufactures modular systems in different configurations to provide flexible solutions.

The times of individually manufactured mechanical stamps to check the state of moulds are over. Today, inspection of all kinds of moulds is the domain of machine vision technology. Instead of long changeover times for the installation of mould-specific stamps, various shapes and sizes are now stored in the system memory, which can be called up instantly. Moulds can be automatically identified, for example via RFID codes. New moulds can be quickly added via teach-in.

Commercially available systems for this task come with image sensors of various kinds, although colour cameras are best suited to check empty moulds. They achieve excellent results in detecting brightness and colour differences between mould and possible contaminants. Combining megapixel cameras with powerful software, Bi-Ber manages to identify dirt and foreign objects as small as 1 mm<sup>2</sup>. This clearly surpasses industry requirements which allow for tolerances up to 5 mm<sup>2</sup>, depending on the manufacturer. The system captures up to 60 moulds per minute.

### LED technology instead of fluorescent tubes

Bi-Ber configures such inline inspection systems as fully operational software and hardware solutions. All components are mounted in a compact stainless-steel cabinet, which is placed directly over the transfer system. Integrated service doors allow line operators to access the process. Foreign objects as potential contaminants are ruled out by design, since there are no user controls and no loose parts over the moulds. The imaging and lighting

Kompakte Bildverarbeitungssysteme ermöglichen eine sichere Inline-Prüfung aller Leerformen vor der Befüllung. (Bilder: Bi-Ber) Compact vision systems ensure the inline monitoring of all empty moulds before filling. (Images: Bi-Ber)



components are shielded against the empty moulds by a protective pane. The panel PC with a touch screen for controlling the system is positioned on the side of the transfer system.

Latest-generation inspection systems from Bi-Ber feature various improvements. They can be equipped with two cameras instead of just one. This allows for shorter working distances and a reduced height. New benefits also include greater flexibility, because two cameras can monitor up to 1,050 mm wide moulds. All segments, all the way to the edges, will be captured with only small distortions. Using LED technology instead of fluorescent tubes also saves space. Moreover, LEDs are very low-maintenance.

A compact design is a concern to many system builders. Consequently, Bi-Ber now manufactures its empty

mould check systems in different configurations and sizes. The standard design for 640 mm wide moulds is 1,370 mm high and 600 mm long in transfer direction. Alternatively, the switchgear and panel PC can be installed in a separate control cabinet. The remaining camera and lighting enclosure has a cross section of 200 mm x 162 mm (width depending on mould sizes). It is suitable for extremely flexible integration even if installation space is tightly constrained.

The compact enclosure does not require a mounting surface that matches the full size of the base but can instead be attached with custom mounting brackets. Instead of service doors, it features inspection flaps. The two-part design includes a control cabinet that is about 1,000 mm tall and can be positioned freely, for example next to the transfer line. ■



## Keine Blasen mehr in Geleemassen

Hänsel Processing bietet eine breite Palette an Produkten für die Süßwarenherstellung, unter anderem den JellyStar 2014, eine Kochanlage für die Herstellung von Gelees oder nutraceuticalen Produkten, sowie die neuen Dosieranlagen des Typs JellyBlend 2036 zur Beimischung von Farben, Aromen, Säuren, Vitaminlösungen und Ähnlichem zu den Geleemassen.

Hänsel Processing besitzt eine besondere Routine in der Lieferung von Maschinen für die Süßwarenproduktion und hat in diesem Bereich eine sehr lange Tradition und Erfahrung. Das weltweit aktive Unternehmen wird von einem starken Vertriebsnetz und erfahrenen regionalen Verkaufsleitern am Hauptsitz der Firma in Hannover unterstützt. Seine Prozesskette reicht von einem hochmodernen Maschinenpark über eine sehr gute Forschung und Entwicklung bis hin zu einem erstklassigen Service.

Das Unternehmen offeriert eine qualitativ hochwertige Reihe an Produkten für folgende Segmente:

- Hartkaramellen (gefüllt, geschäumt, geschichtet, milchig, zuckerfrei, medizinisch, Spezialitäten)
- Gelees und Fondants (Gelatine, Agar Agar, Pektin, Gummi Arabicum, Stärke, Fondantcreme, Bäckereifondant, Milchfondant, Fruchtfondant)
- Toffees (Milch-Karamell, Eclair, Fruchtbonbons, Kaubonbons, Karamellschichten, Spezialitäten)
- Riegel (Schaumzucker, Schokoriegel, Müsliriegel, Torrone, Halva).

Zugelassen auch für Bonbons mit Nahrungsergänzung

Das Angebot umfasst fast das gesamte Spektrum an Maschinen für die Herstellung von Süßwaren – von Einzelmaschinen bis zu kompletten Verarbeitungslinien. Zu den Produkten gehören Anlagen für das Wiegen der Grundzutaten, zum Kochen, Aromatisieren, Mischen und Kühlen, Befüllen und Formen, Dünnfilmkochen, kontrollierten Karamellisieren,

Vakuumpochen oder zur chargenweisen Belüftung der Masse, zur kontinuierlichen Belüftung, zum Hochleistungs-Geleekochen, Aromatisieren und Vermengen sowie zum universellen chargenweisen Kochen.

Wenn es um die Herstellung von Gelees und nutraceuticalen Produkten geht, eignet sich die Kochanlage JellyStar 2014 mit ihrer kompakten Konstruktion für alle normalen Geliermittel. Damit können auch auf begrenztem Raum mithilfe von HPG-Maschinen hochwertige poröse und transparente Gelees erzeugt werden. Die Produkte werden in dieser kompakten Kochmaschine bei kurzer Verweilzeit besonders schonend verarbeitet. Diese bewährte Kochanlage erfordert nur einen geringen Dampfdruck, da der Temperaturunterschied zwischen Produkt und Dampf gering ist. Das Produkt kommt während des Kochprozesses nicht mit Dampf in Berührung, und der günstige Wärmeübergang über eine Vielzahl von Dampfrohren sowie große Turbulenzen innerhalb des Kochers ermöglichen die Herstellung hochwertiger Gelees. Die JellyStar-Linie ist auch für

Kaugummi und Geleebonbons mit Nahrungsergänzungszusätzen zugelassen. Stationen zum nachträglichen Hinzufügen sorgen für die schonende Behandlung der Nahrungsergänzungszutaten. Die Kapazität des JellyStar 2014 liegt zwischen 60 und 6.000 kg/h.

Zum Vermischen der Geleemassen mit Farbstoffen, Aromen, Säuren, Vitaminlösungen und ähnlichen Zutaten bietet Hänsel Processing die JellyBlend-2036-Dosieranlagen an, die je nach Modell für ein bis acht Farben ausgelegt sind. Abhängig von den Fertigungsbedingungen, werden unterschiedliche Prinzipien angewandt. Bei der neuentwickelten Dosierstation kann das Vermengen der Zutaten gravimetrisch erfolgen, bevor die Masse auf einer Mogulanlage ausgebreitet wird. Blasenbildung in der Geleemasse wird durch ein spezielles Rührwerk verhindert. Alternativ können Zutaten über die volumetrisch arbeitende JellyBlend-Einheit hinzugefügt werden, die in pharmazeutischer Ausführung zur besonders exakten Dosierung dient. •

www.haensel-processing.de



Hänsel Processing offeriert ein hochwertiges Produktangebot zur Herstellung aller Arten von Geleebonbons. (Bild: Hänsel)

Hänsel Processing offers a high quality product range for the manufacturing of all kinds of jellies. (Image: Hänsel)

## No chance for bubble formation in jelly masses

Hänsel Processing offers a wide product range for the fabrication of confectionery. Among these solutions are the JellyStar 2014 cooking plant and the newly developed JellyBlend 2036 dosing system.

Hänsel Processing has an outstanding experience in supplying confectionery processing equipment with a very long tradition and experience in this field. The company operates worldwide, backed-up by a strong net of agencies and well-supported by excellently skilled regional sales managers at the main office in Hanover/Germany. It disposes of a process chain reaching from the most modern machine technology via an excellent research and development up to an outstanding service performance.

The company offers a high quality product range for these segments:

- Hard Candy (centre filled, aerated, laminated, milky, sugar free, medicated, specialities)
- Jelly & Fondant (gelatine, agar agar, pectin, gum arabic, starch, fondant crème, bakery fondant, milk fondant, fruit fondant)
- Toffee (milk caramel, éclair, fruit candies, chewy candies, caramel layers, specialities)
- Bar (foam sugar, candy bars, granola, torrone, halwa)

Almost the whole range needed for the production of confectionery, from single machines to complete processing lines, is offered. Among the products are systems for raw material weighing, cooking, flavouring, blending and cooling, centre filling and forming, thin film cooking, controlled caramelising, vacuum cooking or batchwise aeration, continuous aeration, high performance beating, high performance jelly cooking, flavouring and blending as well as universal batch cooking.

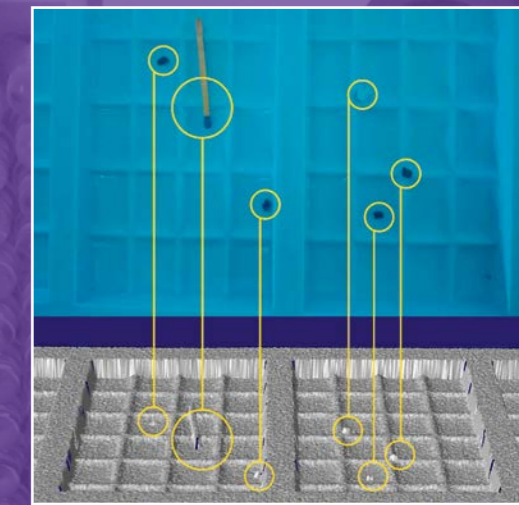
When it comes to the manufacturing of jellies and nutraceutical products, the JellyStar 2014 cooking plant, appropriate for all common jellying

agents, is characterized by a compact design, offering the possibility to produce high quality aerated and transparent jellies with HPG machines, even if space is limited. The products are processed extremely carefully in this cooker of compact design with short residence time. The proven cooking plant only requires reduced vapour pressure due to low temperature difference between product and steam. The product is not in contact with vapour during the cooking process, and excellent heat transmission by a multitude of steam tubes as well as high turbulences within the cooker assure the production of high quality jellies. The JellyStar line is approved for nutritional gums and jellies, too. Post adding stations provide advanced treatment of nutritional ingredients. The capacity of the JellyStar 2014 is between 60 and 6.000 kg/h.

Also approved for nutritional jellies

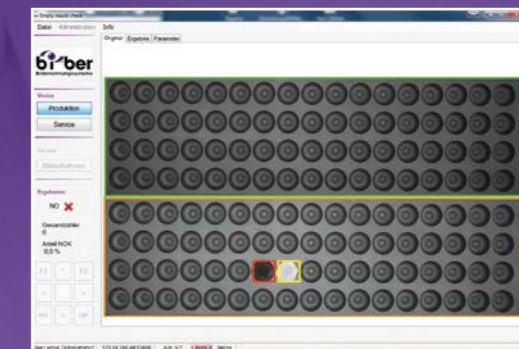
For the mixing of jelly masses with colours, flavours, acids, vitamin solutions and more, Hänsel Processing offers the JellyBlend 2036 dosing systems, designed for one to eight colours, depending on the type. Different principles are used in jelly plants, according to the production conditions. For the newly developed dosing unit, the mixing of the ingredients can be performed gravimetrically, before depositing the mass on a mogul plant. Bubble formation in the jelly mass is reduced by a special agitator. Alternatively, the ingredients can be added by the volumetrically working unit JellyBlend, which is available in pharmaceutical execution for extraordinary exact dosing. •

## Machine VISION solutions FOR inspection of CHOCOLATE MOULDS



### 3D CHECK OF CHOCOLATE MOULDS

- reliable 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 2 GigE cameras
- recognises contamination down to a size of 1 mm<sup>2</sup>
- 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



## Market + Contacts

**PROZESSTECHNIK & MASCHINEN**  
**PROCESSING TECHNOLOGY**

Backwarenanlagen und -öfen  
*Plants and ovens for baked goods*

 **WALTER**  
 WALTER  
 AHEAD  
 WITH  
 INNOVATION  
**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**  
**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

Neu- und Gebrauchsmaschinen  
*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

Lagertanks und -systeme  
*Storage tanks and storage systems*

  
**Rinsch**  
**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

Mogul- & Puderconditionieranlagen  
*Moguls, starch conditioning plants*

  
**WDS**  
 WINKLER und DÜNNEBIER  
 Süßwarenmaschinen  
**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 cocoabeans, nuts, etc.*

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

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

  
**BRUNNER  
 ANLIKER**  
 swiss made  
**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


Rework-Verarbeitungsanlagen  
*Rework processing equipment*

  
**BRUNNER  
 ANLIKER**  
 swiss made  
**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**  
**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**  
 Your partner in the confectionery industry  
**A.M.P-Rose**  
 Heapham Road (North),  
 Gainsborough, Lincs, DN21 QU / UK  
 ☎ +44 1427 611 969  
 info@amp-rose.com  
 www.amp-rose.com

## Market + Contacts

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**  
**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  
**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

  
**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  
*Enrobbers 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  
**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

Wiegesysteme  
*Weighing systems*

  
**ISHIDA**  
**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



## Vielfalt für den Schokoladengenuss

Bereits zum 54. Mal fand kürzlich die Sitzung der Arbeitsgruppe Schokoladentechnologie der Industrievereinigung für Lebensmitteltechnologie und Verpackung (IVLV) statt. Auch in diesem Jahr wurde ein breites Themenspektrum über den Rand des Schokoladentellers hinaus geboten. Neben der Fettreifbildung stand der Einsatz von Gewürzen und Nüssen im Vordergrund.

Mit ihren über 120 Teilnehmern ist die traditionelle IVLV-Tagung Schokoladentechnologie im 54. Jahr endgültig zu groß für die Räumlichkeiten im Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV) in Freising geworden. Daher fand sie erstmals im Lindenkeller in Freising statt und hatte dort eine gelungene Premiere.

### Langsame Sonnentrocknung verursacht Probleme

Neben dem Dauerbrenner Fettreif stand diesmal das Thema Aroma auf der Agenda. Hierbei wurden sowohl das reine Schokoladenaroma und dessen Freisetzung, aber auch interessante Geschmackseindrücke durch Zusätze thematisiert. Die Aromaforschung erlebt derzeit einen Wandel. Über Jahrzehnte wurde nach Schlüsselaromen gesucht, jenen Stoffen, die unter den vielen flüchtigen Verbindungen für den charakteristischen Geschmack eines Lebensmittels verantwortlich sind. Heute steht zunehmend der „Flavour Release“ im Fokus, also die Frage, wie diese Aromastoffe beim Genuss des Lebensmittels freigesetzt und damit sensorisch verfügbar werden.

In einem lebendigen Vortrag führte Dr. Eva Ortner (Fraunhofer IVV) in die Welt der Aromafreisetzung und die komplexe Wahrnehmung von Lebensmitteln ein. Beim Kauen und Schlucken werden freigesetzte Aromastoffe durch einen Atemstoß retro-nasal wahrgenommen. Beispielsweise entsteht beim Lutschen von Gummibärchen nur ein schwacher Aromaeindruck, beim Kauen dagegen ein intensiver, da nur hier die Aromen freigesetzt werden. Beim Konsum von Espresso verbleiben Aromareste im

Mund und bewirken einen angenehmen Nachgeschmack, der bis zu einer halben Stunde anhält.

Am Fraunhofer IVV laufen Forschungsarbeiten zur Aromafreisetzung, auch in vivo, das heißt mit dem direkten Nachweis der Aromastoffe in der Atemluft und der Identifizierung mit PTR-MS. Die Analyse der Aromafreisetzung von Schokolade wird nicht nur durch das ohnehin umfangreiche Schokoladenaroma, sondern auch die komplexe Matrix erschwert. Jedoch konnte Dr. Gottfried Ziegleder (früher Fraunhofer IVV) in seinem Vortrag demonstrieren, wie die Technologie den Flavour Release bei Schokoladen beeinflusst.

Im Zentrum der Produktion stehen das Walzen und das Conchieren. Erst bei intensivem Conchieren entsteht der harmonische Geschmack der Schokoladen durch einen Wandel von zunächst „Kakao plus Zucker“ in

„Schokolade“. Dazu tragen mehrere Effekte bei: So wird etwa das Fließverhalten der Schokoladenmasse feiner und erlaubt ein intensiveres Mundgefühl. Die vielfältigen Aromastoffe, die zunächst in Kakaopartikeln eingeschlossen und in Kakaobutter gelöst waren, verteilen sich in der Masse neu und benetzen zunehmend die Zuckeroberflächen. Dadurch werden sie sensorisch besser verfügbar und sorgen für einen über Minuten anhaltenden Aromaeindruck. Auch kann geschmacklich nicht mehr nach Zucker und Kakao unterschieden werden, sondern ein gesamtheitlicher Geschmack entsteht.

Als technologische Herausforderung bleibt, den Energieeintrag in die Conche zu optimieren, um den Prozess wirtschaftlich zu gestalten. Hier hat das Fraunhofer IVV mit Industriefirmen wertvolle Erkenntnisse erarbeitet und in die Praxis umgesetzt. Die

*Interessante Geschmackseindrücke durch Gewürze in Schokoladen mit mikrobiologischen und technologischen Herausforderungen.  
Interesting taste sensations in chocolate caused by spices are accompanied by microbiological and technological challenges.*



*Die Aromafreisetzung in Schokolade wird durch Verarbeitung und Art des Verzehrs beeinflusst.  
(Bilder: IVLV)  
Flavour release in chocolate is influenced by processing and consumption habit  
(Images: IVLV)*



Kombination der beiden Vorträge Ortner und Ziegleder machte deutlich, wie sich am Institut Technologie und modernste Aromaforschung verbinden.

Neben dem Aroma der Schokolade selbst werden immer mehr Zusätze in Kleinstmengen, etwa Gewürze, Aromen und Farbstoffe, zur interessanten Geschmacksgebung eingesetzt. Diese bietet vielfältige Möglichkeiten, aber auch Risiken. So berichtete Dr. Ute Weisz (Fraunhofer IVV) im Eröffnungsvortrag über die konventionelle Herstellung von Gewürzen und alternativen Verfahren.

Die konventionelle Gewürzherstellung ähnelt der Verarbeitung von Kakao im Ursprungsland: Nach der Ernte wird die Rohware meist sonnentrocknet, seltener solarargetrocknet, und anschließend versandt, vermahlen, entkeimt und für die weitere Verarbeitung abgepackt. Besonders die langsame Sonnentrocknung mit partieller Rehydratisierung über Nacht kann das Wachstum von Schimmel und die Vermehrung pathogener Keime fördern.

Ebenfalls wird immer wieder über Salmonellen in Gewürzen berichtet. Besonders betroffen sind Lebensmittel, die nicht erneut erhitzt werden.

Zu diesen zählt auch Schokolade. Abhilfe können hier alternative Prozessführungen schaffen, bei denen die Gewürze zunächst blanchiert und zerkleinert werden, bevor die Trocknung stattfindet. Zudem können verschiedene Entkeimungsverfahren, über die Dr. Peter Muranyi (Fraunhofer IVV) berichtete, gezielt eingesetzt werden. Er wies speziell auf die erhöhte Stabilität gestresster Zellen oder falsch negative Keimzahlbestimmungen durch antimikrobielle Inhaltsstoffe wie Phenole und ätherische Öle hin.

### Zusätze so spät wie möglich zugeben

Bei Entkeimungsverfahren wie etwa der Bestrahlung mittels Xenon-Blitzlampe ist auch die spezielle Oberfläche von Gewürzen zu beachten, die häufig porös oder sehr rau ist und dadurch die Wirksamkeit deutlich reduziert. Neben Gewürzen sind auch andere Schokoladenzusätze betroffen, vor allem Nüsse. Als Besonderheit ist hier der Pasteurisationszwang von Mandeln in den USA zu nennen, über den Anett Winkler (Cargill) berichtete. Die vorsorgliche Überprüfung ist jedoch auch für andere

Lebensmittel relevant und erfolgt häufig über einen validierten Prozess.

Der Zusatz von Gewürzen in Schokolade ist nicht nur eine mikrobiologische Herausforderung, sondern in Anbetracht der geringen Mengen auch verfahrenstechnisch aufwendig. Hierzu berichtete Isabell Rothkopf (Fraunhofer IVV) über das kommende Projekt zum homogenen Einmischen geringer Mengen an Rezepturbestandteilen in Schokolade und die damit verbundenen Schwierigkeiten.

Bisher werden Zusätze wie Gewürze, Aromen und Farbstoffe meist zu Beginn des Prozess zugegeben, um eine möglichst homogene Verteilung zu erhalten. Bei einem Produktwechsel ist der Reinigungsaufwand jedoch enorm und beispielsweise im Fall von Allergenen nicht ausreichend. Die Zugabe sollte daher so spät wie möglich erfolgen. Die zu bewältigenden Herausforderungen liegen dabei in dem begrenzten Bauraum, dem thermischen Energieeintrag, der sich auf die Temperierung auswirkt, sowie den veränderten Fließigenschaften. In diesem Projekt treffen interdisziplinäre Fragestellungen aufeinander, die weitere spannende Berichte für die kommenden Jahre versprechen. ●

www.ivlv.org





In-vivo-Atemgasanalyse mittels PTR-MS.  
In vivo breathing air analysis by PTR-MS.

## Diversity for chocolate enjoyment

Already for the 54th time, the members of the Chocolate Technology Working Group of the Industrial Association for Food Technology and Packaging (IVLV) met. Also in this year, the wide range of topics allowed the participants to see the bigger picture beyond chocolate. Besides fat bloom development, the use of spices and nuts was paramount to the event.

With more than 120 participants, the traditional IVLV meeting "chocolate technology" finally became too big for the previous venue in the rooms of the Fraunhofer Institute for Process Engineering and Packaging (IVV) in Freising/Germany. Therefore, it moved to the Lindenkeller in Freising for the first time, where a successful premiere took place.

Besides the warhorse fat bloom, aroma was on the agenda of this year's meeting. On the one hand, the pure chocolate aroma and its release were subject of discussion, and on the other hand, interesting taste sensations caused by additions was a topic. Aroma research is currently undergoing change. For decades, scientists were searching for key flavours, those substances among the many volatiles which are responsible for the characteristic taste of a food. Today, the focus on the so-called Flavour Release

is increasing, which describes the release of volatiles when the food is consumed, and what makes them sensory available.

In a lively lecture, Dr Eva Ortner (Fraunhofer IVV) introduced the participants into the world of Flavour Release and the complexity of flavour perception in food. During chewing and swallowing, released flavour volatiles are perceived in a retronasal manner by a breath blow. For example, the sucking of gummy bears only causes a weak aroma impression in contrast to intense chewing, since only here the flavours are released. Additionally, leftover aromas remain in the mouth for a pleasant aftertaste that lasts up to half an hour after espresso consumption.

At the IVV, research work on the Flavour Release is also carried out in vivo, with the direct detection of the aroma substances in the breathing air and the identification with PTR-MS.

The analysis of flavour release of chocolate is not only hardened by the already considerably high amount of aroma compounds, but also by the complex matrix of the product. However, in the following lecture, Dr Gottfried Ziegleder (formerly Fraunhofer IVV) demonstrated how technology influences the flavour release of chocolates.

The focus of chocolate production is grinding and conching. It is only

during intensive conching that the harmonious taste of the chocolates develops from "cocoa plus sugar" to "chocolate". Several effects contribute to this. The flow behaviour of the conched chocolate mass is smoother and allows a more intense mouthfeel. The diverse flavours, which were initially included in cocoa particles and dissolved in cocoa butter, are redistributed in the mass. They are increasingly coating the sugar surfaces. As a result, they become more available for sensory perception and provide a long lasting aroma impression over a few minutes. After conching, it is not possible anymore to distinguish the taste of sugar and cocoa because both types of particles are carrying cocoa flavour, which results in a holistic taste.

### Addition of spices as late as possible

The technological challenge is to optimise the energy input in the conche in order to make the process economical. In cooperation with industrial companies, the Fraunhofer IVV developed valuable insights and put them into practice. The two presentations on Flavour Release made clear how the institute's technological developments and state-of-the-art flavour research complement each other.

Besides the chocolate aroma itself, more frequently very small amounts of additions such as spices, aromas and colours are used to create an interesting flavour. This provides manifold possibilities, but also risks. In the opening lecture, Dr Ute Weisz (Fraunhofer IVV) reported about conventional spice processing and some alternatives.

Conventional spice processing is remarkably similar to cocoa production in the countries of origin: the raw product is sun dried after harvesting, on rare occasions solar drying is used, and subsequently the products are transported, ground, sterilized and packed for further use. Especially the slow sun drying with partial rehydration during the night promotes mould growth and augmentation of pathogens.

Salmonella is another hot topic in spices. Especially food which is not heated is subject to salmonella affection. This is also true for chocolate and its additions. A remedy is the use of alternative processing for spices in which the spices are blanched and milled before the drying step. Additionally, different sterilisation processes can be used, as reported by Dr Peter Muranyi (Fraunhofer IVV). He also mentioned the increased stability of microorganisms, which were subject to stress such as thermal shocks, or wrong negative colony count caused by antimicrobial substances such as phenols or essential oils in the product.

For some sterilisation processes such as radiation using Xenon-pulsed light, the special surface of spices has to be taken into account. It is often porous or rough, and the effectivity of sterilisation can be reduced. Besides spices, other chocolate additions are affected, such as nuts. As a specialty, the almond pasteurisation in USA has to be mentioned, which was reported by Anett Winkler (Cargill). However, the food safety plan is also relevant for other food and is often carried out by using validated process controls.

The addition of spices is not limited to microbiological challenges, but, considering the small amounts, the

processing is also complex. This topic was presented by Isabell Rothkopf (Fraunhofer IVV). She introduced the upcoming project about homogeneous mixing of small amounts into chocolate and the resulting difficulties.

Until now, additions such as spices, flavours and colours are added at the beginning of the process to achieve a



Anlage zur Plasmaentkeimung von Verpackungen und Lebensmitteln.  
Plant for plasma sterilisation of food and packaging materials.

homogeneous distribution. In the case of a product change, the cleaning effort is extremely high, and with some products, for example for allergens, it is insufficient. Thus, the addition should be carried out in the process as late as possible. The upcoming difficulties are caused by the limited space, the thermal energy input, which affects tempering, as well as the altered flow behaviour. This highly interdisciplinary project raises a lot of questions and, at the same time, promises exciting reports for the following meetings.



Der neue Veranstaltungsort Lindenkeller in Freising bot den über 120 Teilnehmern ausreichend Platz.  
The new venue Lindenkeller in Freising was big enough for the more than 120 participants.



## Algen als Zutat in Keksen und Snacks

Bei Algen im Bereich Lebensmittel geht es weniger um glibbrige Pflanzen vom Strand als um jene Varianten, die in der Regel als Einzeller leben. Wie diese als Zutat eine Bereicherung darstellen können, erläutern Prof. Sascha Rohn vom Institut für Lebensmittelchemie der Universität Hamburg sowie Dr. Michael Sandmann vom Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung (ILU) in Nuthetal bei Potsdam.



Prof. Sascha Rohn vom Institut für Lebensmittelchemie der Universität Hamburg.  
Prof. Sascha Rohn from the University of Hamburg's Institute for Food Chemistry.



Dr. Michael Sandmann vom Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung.  
Dr Michael Sandmann from the Institute for Food and Environmental Research.

**sweets processing:** Für welche Einsatzbereiche eignen sich Algen?

**Prof. Rohn:** Um den Verbraucher nicht zu überfordern, werden meist bereits akzeptierte Produkte mit den Algenprodukten/-präparaten angereichert. Innovationen, die fast nur aus Algenbiomasse bestehen, finden sich recht selten, da letztlich der Geschmack den Ausschlag gibt.

**Dr. Sandmann:** Der Gehalt an Algenbiomasse in den Lebensmitteln liegt daher meist im unteren Prozentbereich. Zu den möglichen Produkten gehören Snacks, Desserts oder Joghurt, aber zunehmend auch Teig- und Backwaren.

**sp:** Wie macht sich die Alge in dem Produkt bemerkbar?

**Sandmann:** Es treten verschiedene charakteristische Aromen auf, aber auch teilweise ein Umamigeschmack oder ein salziger Geschmackseindruck. Diese werden bisweilen als Fehl aroma/-geschmack wahrgenommen. Bis zu einer Konzentration von sechs Prozent Algenbiomasse wird

die Backfähigkeit nicht negativ beeinflusst. Die entwickelten Kekse mit Mürbeteig zeigten eine charakteristische blau-grüne Färbung bei Verwendung von Spirulina-Algen und eine gelb-grüne Färbung bei Verwendung von Scenedesmus-Algen.

**Rohn:** Zu den Aromakomponenten gehören flüchtige Verbindungen, die aus der Oxidation ungesättigter Fettsäuren sowie – durch die veränderte Fettoxidation – aus den übrigen Zutaten oder den Algenpräparaten selbst stammen. Der buttrige Geruch traditioneller Kekse wurde durch die Zugabe der Algen zum Teil überdeckt.

**sp:** Welche Vorteile bieten die Algen?

**Rohn:** Durch Algen können technofunktionelle und nutritive Eigenschaften sowie der sensorische Eindruck von Lebensmitteln verändert werden. Der heuartige Geruch und Geschmack von Scenedesmus-Algen erzielt einen würzigen, frischen Eindruck in Gebäcken. Dieser könnte künftig in herzhaften Produkten gezielt eingesetzt werden.

**Sandmann:** Algen sind recht leicht zu kultivieren und stellen eine nachhaltig erzeugbare Biomasse dar. Zudem bestechen sie durch ihre biochemische Wandlungsfähigkeit. Durch die Variation der Kultivierungsbedingungen kann man so gezielt Einfluss auf die Biomassezusammensetzung nehmen und den maßgeschneiderten Einsatz in verschiedenen Produkten realisieren.

**sp:** Welche Kosten entstehen für den Nutzer?

**Rohn:** Die Kosten der Algen liegen derzeit zwischen drei und 150 Euro pro Kilogramm. Der Preis variiert je nach Herkunft und Qualität der Biomasse stark, die meist immer noch aus fernen Ländern importiert wird.

### Algen für Lebensmittel

Algenbiomasse wirkt positiv auf die menschliche Gesundheit. Wichtige Inhaltsstoffe sind Lipide mit ungesättigten Fettsäuren, Proteine und komplexe Kohlenhydrate, aber auch natürliche Pigmente wie Carotinoide, die als Antioxidantien wirken können. Der große Vorteil ist die recht einfache Gewinnung der Algenkonzentrate. Benötigt werden nur ein Fotobioreaktor, Wasser, Mineralstoffe, Kohlendioxid und Sonnenlicht. Eingesetzt werden ausschließlich Mikroalgen, die in Bioreaktorsystemen „an Land“ kultiviert werden. Spirulina und Chlorella sind die wichtigsten Algenarten, denn bisher haben nur wenige Mikroalgen eine Zulassung für den Einsatz in Lebensmitteln erhalten. Scenedesmus-Algen sind vielversprechende Kandidaten.

## Algae as an ingredient in cookies and snacks

Algae as an ingredient in food products has less to do with slimy plants on the beach than with varieties that generally live as single-cell organisms. Prof. Sascha Rohn from the University of Hamburg's Institute for Food Chemistry and Dr Michael Sandmann from the Institute for Food and Environmental Research (ILU) in Nuthetal/Germany explain how these organisms can constitute an enrichment in their role as ingredients.

**sweets processing:** What areas of application are algae suitable for?

**Prof. Rohn:** In order to avoid overwhelming consumers, what generally happens is that products they already accept are enriched with algae products/preparations. Innovations consisting almost exclusively of algae biomasses are quite rare, since in the end the taste is the decisive factor.

**Dr Sandmann:** The algae biomass quantities in food products are therefore generally in very low percentages. Potential products include snacks, desserts or yogurt, and increasingly pasta and baked goods.

**sp:** How is the algae noticeable?

**Sandmann:** A range of different characteristic flavours appear, but also, in some cases, there is an umami taste or a savoury taste impression. These are sometimes perceived as undesired flavours/tastes. Baking capability is not negatively influenced by an algae biomass concentration of up to six percent. The cookies developed with shortcut pastry showed a characteristic blue-green colour when using Spirulina algae and a yellow-green colour with Scenedesmus algae.

**Rohn:** The flavour components include volatile compounds stemming from the oxidation of unsaturated fatty acids and, as a result of the altered fat oxidation, from the remaining ingredients or the algae preparations themselves. The buttery odour of traditional cookies was covered up to some extent as a result of the addition of the algae.

**sp:** What benefits do these algae provide?

**Rohn:** Algae can alter the technofunctional and nutritive properties



Herzhafte Algen cracker mit Sesam. (Bild: ILU)  
Savoury algae crackers with sesame. (Image: ILU).

along with the sensory impression of food products. The hay-like odour and taste of Scenedesmus algae creates a spicy, fresh impression in baked foods which could be used in a targeted fashion in savoury products in the future.

**Sandmann:** Algae are quite easy to cultivate and constitute a biomass that can be created on a sustainable basis. Their biochemical adaptability is an added benefit. By varying the cultivation conditions, one can intentionally influence the composition of the biomass and practically apply the use of algae in a variety of products.

**sp:** What are the costs for the user?

**Rohn:** The current costs for the algae are between three Euros and 150 Euros per kilogram. The price varies heavily according to the origin and quality of the biomasses, the majority of which are still imported from far-away countries.

### Algae for food products

Algae biomass has a positive effect on human health. Its important constituents include lipids with unsaturated fatty acids, proteins and complex carbohydrates, as well as natural pigments like carotenoids, which can have an antioxidant effect. The great advantage is the very simple production of algae concentrates, requiring only a photobioreactor, water, minerals, carbon dioxide and sunlight. The only algae used are microalgae cultivated "on land" in bioreactor systems. Spirulina and Chlorella are the most important algae varieties, because at present only a few types of microalgae are permitted for use in food products. Scenedesmus algae are highly promising candidates.



# Zuckeralternativen für unbeschwertes Genuss

Zucker einfach aus einer Rezeptur zu streichen, funktioniert selten, denn neben der Süße trägt er maßgeblich zu Aussehen, Stabilität und Textur der Produkte bei. Gefragt sind Alternativen, die das Nährwertprofil von Lebensmitteln verbessern und gleichzeitig Geschmack sowie Aussehen erhalten. Beneo bietet mit seinen funktionellen Inhaltsstoffen maßgeschneiderte Lösungen.

Süßigkeiten lassen in vielen Menschen Bilder wach werden, die sie beinahe schmecken und riechen können: Erinnerungen an knisternde und duftende Leckereien, an bunte Bonbons, klebrige Finger und Schokoladenflecken. Diesen Zauber sollen Süßwaren auch in Zukunft entfalten, aber gesünder und mit weniger Zucker.

Neben gutem Geschmack bietet Zucker eine Fülle an technologisch wichtigen Eigenschaften – Zucker zu reduzieren ist daher eine echte Herausforderung. Gefragt sind alternative Inhaltsstoffe, die geschmacklich oder sensorisch mithalten können und bestenfalls einen zusätzlichen Gesundheitsnutzen aufweisen. Unterstützung bietet beispielsweise der

Zutaten-Spezialist Beneo: Ob kalorienreduziert, gering glykämisch oder ballaststoffreich – für die unterschiedlichsten Konzepte findet sich der passende Inhaltsstoff.

Eine stark zuckerhaltige Ernährung gilt als ungesund, da sie die Entstehung von Übergewicht und ernährungsbedingten Krankheiten wie Diabetes fördern kann. Da dies bereits seit längerem allgemein bekannt ist, finden sich auf vielen Verpackungen Hinweise wie „zuckerreduziert“ oder „zuckerfrei“.

Laut einer aktuellen Verbraucherbefragung suchen 43 % der Konsumenten gezielt nach Produkten, die weniger Zucker enthalten. Doch nicht nur weniger Zucker ist entscheidend, sondern auch die Art der Reduktion.

So schrecken 33 % der Deutschen vor künstlichen Inhaltsstoffen zurück. Bevorzugt gekauft werden stattdessen Produkte, die Zutaten natürlichen Ursprungs enthalten.

Insbesondere wenn es um die Entwicklung und Optimierung von Rezepturen geht, kann die Zulieferindustrie mit ihrem Know-how über Inhaltsstoffe unterstützen, denn den Zucker einfach aus der Rezeptur zu streichen, funktioniert selten: Neben der angenehmen Süße trägt er maßgeblich zu Aussehen, Stabilität und Textur der Produkte bei. Gefragt sind Alternativen, die das Nährwertprofil von Lebensmitteln verbessern und gleichzeitig Geschmack sowie Aussehen erhalten. Beneo bietet mit seinen funktionellen Inhaltsstoffen maßgeschneiderte Lösungen.

Soll Zucker komplett ersetzt werden, ist beispielsweise Isomalt ein Inhaltsstoff, der sich anbietet: Rezepturen oder Produktionsparameter müssen kaum verändert werden, und häufig lässt sich Saccharose durch Isomalt einfach im Verhältnis 1:1 ersetzen. Daneben liefert der einzige aus Rübenzucker gewonnene Zucker-



In einem Müsliriegel wurden knapp 30 % an Zucker durch Orafiti-Oligofruktose ersetzt. Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich Kaubarkeit und Geschmack. In a granola bar, almost 30 % of the sugar was replaced by Orafiti oligofruktose. No significant differences in chewability or taste were found.

Ingredients	Reference (%)	Sugar reduced (%)
Muesli	70	70
Orafiti oligofruktose	–	16
Sugar + glukose syrup	21	8
Water	5	2
Fat	2	2
Humectant	2	2
Emulsifier	qs	qs
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Rezeptur für Müsliriegel mit und ohne Orafiti-Oligofruktose. Recipe for cereal bars with and without Orafiti oligofruktose.



Palatinose (generischer Name Isomaltulose) ist ein voll verstoffwechselbares, zahnfreundliches Kohlenhydrat mit gering glykämischer Wirkung. (Bilder: Beneo) Palatinose (generic name isomaltulose) is a fully metabolisable, tooth-friendly carbohydrate with a low glycaemic effect. (Images: Beneo)

austauschstoff nur etwa halb so viele Kalorien und ist zahnfreundlich. Bei moderater Glukoseabgabe ins Blut besitzt er geschmacklich und technologisch zudem vergleichbare Eigenschaften wie handelsüblicher Zucker.

## Verbesserte Textur und Lagerfähigkeit

Um das Verhalten der Inhaltsstoffe in der Lebensmittelmatrix zu überprüfen, stellen die Experten des Beneo-Technology Center regelmäßig neue Produktmuster her. Kürzlich entwickelten sie einen Butterkeks mit reduziertem Kaloriengehalt, in dem Zucker vollständig durch Isomalt ersetzt wurde. Da dieser Stoff keine Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft zieht, profitierte auch die Textur: Im Vergleich zur Zuckervariante waren die Kekse deutlich knuspriger.

Das Produkt Palatinose, mit dem generischen Namen Isomaltulose, stellt die traditionellen Erkenntnisse und Kategorisierungen zum Thema Zucker auf den Kopf: Lebensmittelrechtlich gesehen, handelt es sich

dabei – wie bei Haushaltszucker – um ein Disaccharid, bestehend aus einem Glucose- und einem Fructose-Molekül. Allerdings ist die Verknüpfung zwischen den Molekülen deutlich stabiler. Damit ist Isomaltulose ein voll verstoffwechselbares, zahnfreundliches Kohlenhydrat mit gering glykämischer Wirkung. Es stellt die volle Energie, die auch in herkömmlichem Zucker enthalten ist, ausgewogen und über einen längeren Zeitraum zur Verfügung. Das Süßprofil ist dabei mit Saccharose vergleichbar; die Süßkraft liegt bei etwa 50 %.

Internationale Gesundheitsorganisationen empfehlen nicht nur weniger Zucker, sondern auch eine ballaststoffreichere Ernährung. Ein partieller Austausch von Zucker durch Oligofruktose oder Inulin bereichert Lebensmittel auf vielfältige Weise: Durch die funktionellen Inhaltsstoffe kann der Kaloriengehalt gesenkt, die glykämische Wirkung reduziert und gleichzeitig der Ballaststoffgehalt erhöht werden. Die Ursache hierfür: Die aus der Zichorienwurzel gewonnenen Polysaccharide werden im Dünndarm nicht verstoffwechselt und tragen

dank ihrer prebiotischen Eigenschaften zur Erhaltung der Darmgesundheit bei. Entsprechende EFSA-Health-Claims zur gering glykämischen Wirkweise und zur Wirkung auf die Darmgesundheit liegen vor.

Das Beneo-Technology Center ersetzte kürzlich in einem Schokokeks 30 % an Zucker durch Orafiti-Inulin. Das Geschmacksprofil blieb sehr nah am Referenzprodukt – ohne signifikante Unterschiede im Hinblick auf Süße und Geschmack. Gleichzeitig optimierte sich das Nährwertprofil durch den erhöhten Ballaststoffanteil deutlich.

In einem weiteren Muster, einem Müsliriegel, ersetzen die Experten knapp 30 % an Zucker durch Orafiti-Oligofruktose. Auch hier wurden keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich Kaubarkeit und Geschmack festgestellt. Dafür verbesserte sich – neben dem Nährstoffprofil – auch die Textur und Lagerfähigkeit: Der Riegel zieht beim Durchbrechen mehr Fäden und zeigt sich während der Lagerung weniger hart im Vergleich zur Referenz.

www.beneo.com





In einem Schoko-Keks wurden 30 % an Zucker durch Orafiti-Inulin ersetzt. Das Geschmacksprofil blieb sehr nah am Referenzprodukt – ohne signifikante Unterschiede bei Süße und Geschmack.  
 In a chocolate cookie, 30 % of the sugar was replaced by Orafiti inulin. The flavour profile remained very close to the reference product, with no significant differences in sweetness or taste.

## Modern sugar alternatives for healthy indulgence

Simply removing sugar from a recipe rarely works. Besides providing sweetness, sugar contributes significantly to the appearance, stability and texture of the food matrix. Thus, it is important to select ingredients that improve the food's nutritional profile and also maintain the required levels of taste and appearance. Beneo offers suitable solutions for a wide variety of concepts.

For some people, sweets evoke memories they can almost taste and smell: Memories of colourful candies, sticky fingers and sweet chocolate stains. Sweets will continue to hold this magic in future, but it will be healthier and contain less sugar.

Yet, reducing sugar is a real challenge, since in addition to good taste it has a wealth of technologically important advantages. What is needed are alternative ingredients that can compete in terms of taste and sensory properties and at best deliver additional health benefits, too. The ingredients specialist Beneo offers support here: Whether it is low calories, low glycemic or high fiber, the right ingredient can be found for a wide range of different concepts.

A high sugar diet is considered unhealthy because it can promote weight gain and chronic diseases like diabetes. This has been known for a

long time – so much so that countless products are now labelled as “sugar-reduced” or “sugar-free”.

According to a recent survey, 43 % of consumers are specifically looking for products that contain less sugar (based on information on the packaging). Not only is less sugar crucial, but the type of reduction is also important. For example, 33 % of Germans are concerned about artificial ingredients and cite ingredients of natural origin as their preferred alternative.

### Biscuits with isomalt are significantly crispier

In particular, when it comes to the development and optimisation of formulations, the supplier industry can help with its knowledge and ingredients expertise. Simply removing sugar from a recipe rarely works. Besides providing pleasant sweetness, sugar

contributes significantly to the appearance, stability and texture of the food matrix. Thus, it is important to select ingredients that improve the food's nutritional profile and also maintain the required levels of taste and appearance. Beneo offers suitable solutions for a wide variety of concepts.

When sugar has to be completely replaced, isomalt is an ingredient of choice. Formulations and production parameters require minimal changes, and sucrose can often be completely replaced by isomalt in a ratio of 1:1. In addition, the only sugar substitute derived from beet sugar provides just half the calories of sugar and is tooth-friendly. While providing moderate glucose release into the bloodstream, it has taste and technological properties that are comparable to commercial sugar.

In order to check technical feasibility, the experts at the Beneo

Technology Center regularly produce product samples. Recently, they developed a butter biscuit with isomalt, in which sugar was completely replaced. Since isomalt does not draw any moisture from the ambient air, the texture also benefited: compared to the sugar variant, the biscuits were significantly crispier.

Palatinose (generic name isomaltulose) turns traditional insights and opinions about sugar upside down: from a food law perspective, it is – like table sugar – a disaccharide consisting of a glucose molecule and a fructose molecule. However, the link between the molecules is far more stable. This makes isomaltulose the only fully metabolisable, tooth-friendly carbohydrate with a low glycemic effect. It provides the full energy of conventional sugar, yet in a more balanced way and over a longer period of time. The sweetness profile is comparable to sucrose, and the sweetening power is about 50 %.

Health organisations like the WHO and the DGE (German Nutrition Society) recommend not only less sugar, but also a higher fiber diet. Partial replacement of sugar by oligofructose or inulin enriches foods in many ways:

the functional ingredients can lower the calorie content, reduce the glycemic effect and, at the same time, increase the fiber content. The polysaccharides obtained from chicory root are not metabolised in the small intestine, and, thanks to their prebiotic properties, they contribute to the maintenance of gut health. Corresponding EFSA health claims regarding the low glycemic mode of action and the effect on intestinal health are available.

The Beneo Technology Center recently replaced 30 % of the sugar in a chocolate cookie by Orafiti inulin.

Overall, the flavour profile remained very close to the reference product with no significant differences in sweetness or taste. At the same time, the nutrient profile was optimised by the increased fiber content.

In another sample, a granola bar, the experts replaced almost 30 % of the sugar by Orafiti oligofructose. Again, no significant differences in chewability or taste were found. In addition to the nutrient profile, the texture and storage life improved: compared to the reference, the bar pulled more threads when broken and became less hard during storage.

Ingredients	Reference (%)	Sugar reduced (%)
Flour	38	39
Fat	18	18
Sugar + sugar syrups	24	15
Chocolate chips	10	10
Water	9	10
Orafiti inulin	–	7
Minor ingredients: emulsifier, bicarbonate, salt, flavours	1	1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Rezeptur für Kekse mit Schokoladenstückchen mit und ohne Orafiti-Inulin.  
 Recipe for cookies with chocolate pieces with and without Orafiti inulin.

## 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

**AAK 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® DÜBÖR Groneweg GmbH & Co. KG**  
 Grüner Sand 72  
 32107 Bad Salzflufen  
 +49 5222 93440  
 info@dubor.de  
 www.dubor.de



## Kongress zum Thema Industrie 4.0

Ein weit verbreiteter Irrtum lautet: „Digitalisierung und Smart Factory sind IT-Projekte.“ Tatsächlich ist die digitale Transformation eines Unternehmens Chefsache und Teil eines umfassenden Change-Management-Prozesses. Genau hier setzt der Kongress „Digitalisierung in der Süßwarenproduktion“ an, der vom 9. bis 10. Oktober 2018 an der Zentralfachschule der Deutschen Süßwarenwirtschaft (ZDS) in Solingen stattfindet. Der Kongress wird in Kooperation mit dem Bundesverband der Deutschen

Süßwarenwirtschaft (BDSI) und dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) organisiert.

Anhand von Expertenvorträgen und Live-Demonstrationen erhalten die Teilnehmer Hilfestellungen und konkrete Informationen darüber, wie sie die Digitalisierung in ihrer Produktion umsetzen können. Einleitend dazu wird zu Beginn des Kongresses erklärt, was genau Industrie 4.0 eigentlich ist, und welche Vorteile diese mit sich bringt. So steigert eine stärkere Vernetzung von Maschinen,

Prozessen und Menschen die Effizienz, senkt Kosten und spart gleichzeitig Ressourcen.

Der zweite Themenblock des Kongresses befasst sich mit konkreten Fragestellungen bei der Umsetzung von Industrie 4.0 im Betrieb. Zum Start lohnt sich eine realistische Evaluation des eigenen Unternehmens. Besonders wichtig für kleine und mittlere Unternehmen ist die Frage der Finanzierung und die Suche nach Anlaufstellen. Hierzu werden die Teilnehmer auf dem Kongress konkret beraten und erfahren, wie sie Fördermöglichkeiten ausschöpfen können.

Der dritte Themenblock widmet sich komplett der Digitalisierung in der Produktion. Erklärt wird der Weg eines Unternehmens von der Automatisierung über die Digitalisierung hin zu einer „Smart Factory“, in der im Industrial Internet of Things Maschinen Daten sammeln, aufarbeiten und untereinander kommunizieren. Abgerundet wird das Kongress-Programm durch Live-Demonstrationen der Firma Exozet von Fernwartung mit Augmented Reality sowie dem Workshop „Praktisches, transparentes Qualitätsmanagement im digitalen Umfeld“ mit Dr. Martin Müller von SensoPlus. [www.zds-solingen.de](http://www.zds-solingen.de)

Die ZDS veranstaltet den Kongress „Digitalisierung in der Süßwarenproduktion“. (Bild: Mentatdgt from Pexels).  
The ZDS organises the congress „Digitalisation in Confectionery Production“. (Image: Mentatdgt from Pexels).



## Congress on Industry 4.0

A common misconception is: „Digitalisation and Smart Factory are IT projects.“ In fact, the digital transformation of a company is a matter for the top management and part of a comprehensive change management process. This is where the congress „Digitalisation in Confectionery Production“ comes in, which will take place from 9 to 10 October 2018 at the Zentralfachschule der Deutschen Süßwarenwirtschaft (ZDS) in Solingen/Germany. The congress is organised in cooperation with the Federal Association of the German Confectionery Industry (BDSI) and the German Engineering Federation (VDMA).

Expert lectures and live demonstrations provide participants with

assistance and concrete information on how to implement digitalisation in their production. At the beginning of the congress, it will be explained what exactly Industry 4.0 is and which advantages it brings. Increased networking of machines, processes and people increases efficiency, reduces costs and saves resources at the same time.

The second thematic block of the congress will deal with concrete questions concerning the implementation of Industry 4.0 in the company. For a start, a realistic evaluation of the participants own company is worthwhile. The question of financing and the search for contacts is particularly important for small and medium-sized

enterprises. Participants will receive concrete advice and learn how they can take advantage of funding opportunities.

The third thematic block is completely devoted to digitalisation in production. It explains a company's path from automation and digitalisation to a „Smart Factory“ in which machines collect, process and communicate data on the Industrial Internet of Things. The congress programme is rounded off by live demonstrations of the company Exozet of remote maintenance with Augmented Reality, as well as the workshop „Practical, Transparent Quality Management in the Digital Surrounding“ with Dr Martin Müller of SensoPlus.



Die „Roten Seiten“  
der Süßwarenbranche  
Firmen · Daten · Fakten

The „Red Pages“ of the  
Confectionery Industry  
Names · Facts · Figures

essentiell.  
essential.





Wir freuen uns auf Ihren Besuch!  
Halle 1, Stand 1-218

➤ **FachPack 2018**

Nürnberg,  
25.09. – 27.09.2018



## Ihre Produkte gekonnt in Szene gesetzt.

Ihre hochwertigen Premiumprodukte verdienen eine innovative und ideenreiche Verpackung für den Point of Sale. Denn hier treffen Ihre Kunden die Kaufentscheidung. Effiziente System- und Anlagenlösungen von Hastamat und LoeschPack verpacken Ihre Ideen und setzen Ihr Produkt gekonnt in Szene – von der Primärverpackung bis in das Verkaufstray! Genau dort, wo es darauf ankommt ...

FachPack 2018 | Halle 1, Stand 1-218 | Überzeugen Sie sich selbst.

**HASTAMAT**   
PIEPENBROCK GROUP

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

**LOESCH PACK**   
PIEPENBROCK GROUP

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