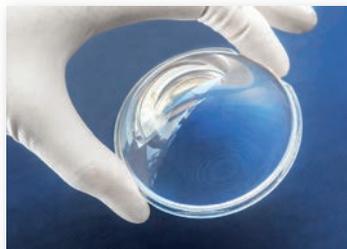


# NEW BUSINESS



## INNOVATIONS



- **interpack 2017:** Die Messtrends der Verpackungsindustrie
- **Displaylösung:** Clevere Kunststofffolien für gebogene Elektronik
- **Sichtweise:** Mit optischen Kunststofflinsen gegen Lichtreflexionen



## WANDEL ALS CHANCE

Er beginnt beim Wegwerfplastik im Supermarkt und endet bei komplexen Industrieverpackungen: Doch Trend ist Trend, daher erhält Nachhaltigkeit eine immer stärkere Bedeutung in der Kunststoff- und Verpackungsindustrie. Dass Kunststoff per se kein sonderlich nachhaltiges Produkt ist, liegt auf der Hand. Die gesamte Branche sieht sich heute mit Fragen konfrontiert, ihn dort einzusetzen, wo es Sinn

hat, welche Alternativen es gibt und wie Kunststoff bestmöglich recycelt werden kann. Nicht unterschätzt werden darf zudem eine neue Verbrauchergeneration, die stetig wächst. LOHAS – Lifestyle of Health and Sustainability – gelten aufgrund ihres hohen Bildungsstandes und eines überdurchschnittlichen Einkommens als wertvolle Zielgruppe für Marken-

artikler. Sie fordern nicht nur nachhaltige Produkte und Lebensmittel – eine komplett umweltfreundliche Wertschöpfungskette bis hin zur Verpackung liegt ihnen am Herzen. „Nachhaltigkeit ist längst im Fokus unserer wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Entwicklungen und ist auf Unternehmensseite wesentlicher Treiber für Innovation, technologische Entwicklung und ökonomischen Erfolg. Die Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien in der Produktion von Verpackungslösungen unter den Parametern minimale Umweltbelastung und beste Wertungseigenschaften leistet einen entscheidenden Beitrag zum Schutz unseres Planeten“, sagte Joschka Fischer, deutscher Außenminister a. D. beim jährlichen Verpackungstag in Wien. Für Unternehmen bedeutet dieses Statement klar eine Chance: Wer dem Trend voraus ist, kann wirtschaftlich und ökologisch profitieren. Es ist der Puls der Zeit. Wer den Trend verpasst, wird auf der Strecke bleiben.

## START-UP-AWARD

WKÖ-Vizepräsident Roth: Internationalisierungsgrad österreichischer Start-ups ist hoch.

**I**m Rahmen der Pioneers Start-up-Challenge des Wiener Pioneers Festivals am 1. und 2. Juni in der Wiener Hofburg bewarben sich rund 4.000 internationale Start-ups für die finale Pitch Challenge. Unter die 50 für das Finale qualifizierten Start-ups schafften es auch drei österreichische: Abacus.ac, Holo-Light und Stromkind. Jürgen Roth, Vizepräsident der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ), überreichte an Stromkind GmbH den Best Austrian Start-up Award für den besten Pitch.

### INTERNATIONALISIERUNGS-SPRUNGBRETT

„Österreich ist ein ideales Internationalisierungs-Sprungbrett für Start-ups, das zeigen auch die Zahlen: rund 40 Prozent der österreichischen Start-ups, gegenüber 20 Prozent aller Unternehmen – wagen den Schritt über die Grenze und ex-

pandieren in Auslandsmärkte“, zeigt sich Roth begeistert. Dabei ist die AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA mit ihren 110 Stützpunkten in aller Welt und der Exportoffensive go-International „der ideale Internationalisierungspartner für innovative Unternehmen und Start-ups“, so Roth. Allein seit 2009 internationalisierten sich 106 österreichische Start-ups mit dem Programm GoSiliconValley, wovon 20 sogar eine Niederlassung in den USA gründeten.

Auch die Lage Österreichs im Herzen Europas, die guten Rahmenbedingungen und die Attraktivität des Wirtschaftsstandorts Österreich spielen eine nicht zu unterschätzende Rolle. Roth: „Die rund 360 internationalen Corporate Headquarters für die CEE-Region, die in Österreich angesiedelt sind, machen es jungen innovativen Unternehmen vergleichsweise leicht, bedeutende und international präzente Partner zu finden.“ **MW**



### IMPRESSUM

Medieneigentümer, Herausgeber- und Redaktionsadresse: NEW BUSINESS Verlag GmbH, A-1060 Wien, Otto-Bauer-Gasse 6, Tel.: +43/1/235 13 66-0, Fax-DW: -999 • Geschäftsführer: Lorin Polak • Sekretariat: Sylvia Polak • Chefredaktion: Victoria E. Morgan, Melanie Wachter • Redaktion: Bettina Ostermann, Thomas Mach • Artredaktion: Gabriele Sonnberger • Coverfoto: Fotolia/Kadmy • Lektorat: Caroline Klima • Druck: Ueberreuter Print & Packaging GmbH, Industriestraße 1, 2100 Korneuburg, Tel.: +43/2262/789, www.ueberreuter.com

# DACHSER ERÖFFNET WAREHOUSE

Der Logistikdienstleister Dachser eröffnete ein neues Warehouse für die Niederlassung Hörsching bei Linz. Das Unternehmen investierte rund zehn Millionen Euro in die Kontraktlogistik. Das Logistikzentrum Linz bietet 20.000 Palettenstellplätze.

**R**und 170 Gäste nahmen an der feierlichen Eröffnung teil. Geladen waren Landeshauptmann Thomas Stelzer, Landeshauptmann-Stv. Michael Strugl und der Hörschinger Bürgermeister Gunter Kastler sowie Kunden des Logistikdienstleisters. Eröffnet wurde die Feierlichkeit von Dachser-CEO Bernhard Simon. „Das neue Warehouse ist ein weiterer Meilenstein für den Ausbau unseres österreichischen Niederlassungsnetzwerks. Dessen Bedeutung reicht über die Landesgrenzen weit hinaus. Denn als logistisches Drehkreuz innerhalb Europas spielt Dachser Austria seit Langem eine entscheidende Rolle für das gesamte Dachser-Netzwerk“, sagte Simon in seiner Eröffnungsrede.



## ALLES AUS EINER HAND

Das Logistikzentrum Hörsching wurde 2008 eröffnet und verfügt über eine Umschlagshalle mit 8.000 Quadratmetern sowie über ein vierstöckiges Büro- und Verwaltungsgebäude. Das Warehouse wurde an die bestehende Umschlagshalle angebaut. Das Gelände bietet ausreichend Fläche, um zukünftige Erweiterungen vorzunehmen. Am Standort Hörsching bietet Dachser seinen Kunden nun alles aus einer Hand: Warehousing und kundenindividuelle Services im Rahmen der Kontraktlogistik mit direktem Anschluss an das flächendeckende europäische Transportnetzwerk sowie die Luft- und Seefrachtdienstleistungen von Dachser Air & Sea Logistics.

Günter Hirschbeck, Geschäftsführer Dachser Österreich European Logistics, betonte bei der Eröffnung: „In unserem neuen Warehouse setzen wir Logistikkonzepte mit maßgeschneiderten Lösungen für unsere Kunden um. Dabei vernetzen wir unsere beiden Geschäftsfelder European Logistics und Air & Sea Logistics miteinander. Bei Dachser nennen wir das ‚Interlocking‘,

und unsere Kunden profitieren von schlanken, integrierten Prozessen. Am Hörschinger Standort sind wir als Familienunternehmen eng mit der Region verbunden und schaffen mit dem Warehouse etwa 30 neue Arbeitsplätze“, so Hirschbeck.

## OBERÖSTERREICH ALS LAND DER MÖGLICHKEITEN

Bei der offiziellen Eröffnung würdigte der Landeshauptmann von Oberösterreich, Thomas Stelzer, die Aktivitäten von Dachser. „Der Wettbewerb der Regionen wird härter. Für mich ist klar: Oberösterreich soll das Zentrum werden, das die Besten anzieht. Ich will mit Oberösterreich an die Spitze der europäischen Top-Regionen und Oberösterreich zum Land der Möglichkeiten machen. Bei uns soll es Möglichkeiten geben, die andere Länder nicht bieten können. Wer etwas unternehmen will, soll hier den besten Platz haben. Daher freut es mich, dass ein international renommiertes Unternehmen wie Dachser hier am Standort investiert, Arbeitsplätze schafft und damit weitere Impulse in der Wettbewerbsfähigkeit des Landes setzt“, so Landeshauptmann Thomas Stelzer. Landeshauptmann-Stv. Michael Strugl unterstrich in seiner Rede die wirtschaft-

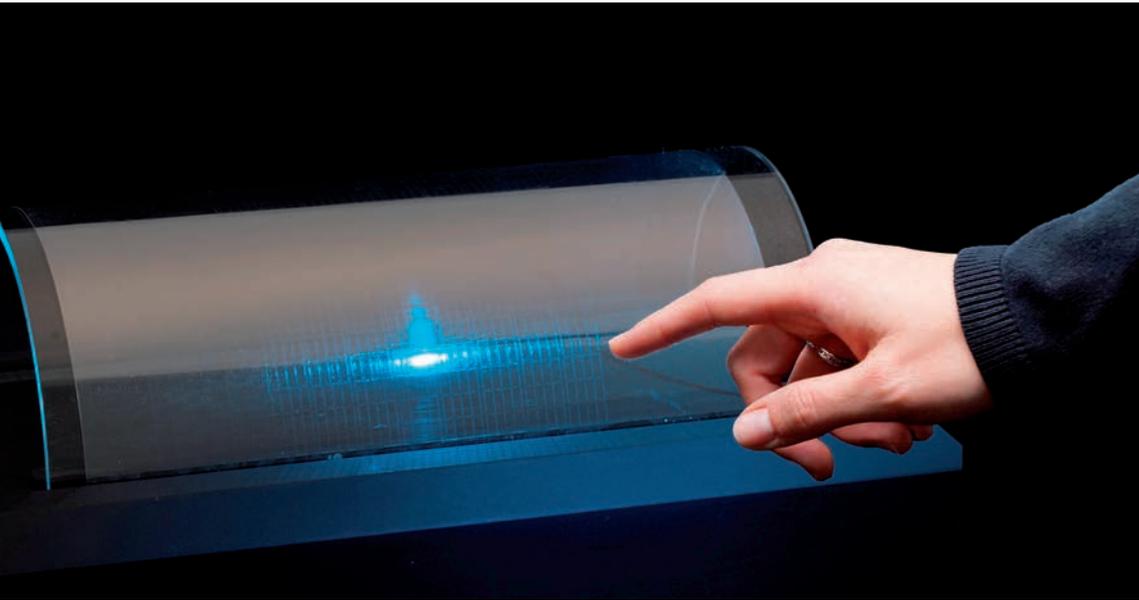
liche Bedeutung des Unternehmens für die Region und hob dabei die nachhaltige Geschäftspolitik hervor. „Das neue, hochmoderne Warehouse von Dachser verknüpft Oberösterreich noch enger mit den europäischen Transportwegen und macht den Standort Oberösterreich damit noch attraktiver. Der Ausbau in Hörsching, nicht einmal zehn Jahre nach der Eröffnung des Standortes, zeigt den Erfolg von Dachser und die Stärke der heimischen produzierenden Industrie. Starke Unternehmen, starker Standort – diese Wechselbeziehung gilt einmal mehr.“ Die geladenen Gäste, darunter sowohl Kunden als auch Vertreter aus Politik, Wirtschaft und der österreichischen Medienlandschaft, ließen sich im Anschluss das Warehouse zeigen – real und virtuell. Denn im Rahmen der Eröffnungsfeier konnten die Gäste mit einer Virtual-Reality-Brille in die 3D-Visualisierung von Warehouse-Prozessen eintauchen. Mit ihren hochauflösenden Bildern und einem virtuellen Lagerdurchgang erhöht sie die Prozesstransparenz und gibt Planungssicherheit. ■

[www.dachser.at](http://www.dachser.at)

Im Gegensatz zu Strukturierungsverfahren über Stempel oder Druckverfahren ermöglicht das Elektrosinnen unstrukturierte leitfähige Vliese, deren Dichte hoch genug ist, um die elektrische Leitfähigkeit auf dem Substrat flächendeckend zu ermöglichen.

## EIN BESONDERES TOUCH-ERLEBNIS

Um in gebogenen Touch-Geräten volle Funktionalität zu gewährleisten, braucht es auch gebogene Elektronik. Der Weg dahin ist allerdings steinig, besonders in Verbindung mit Kunststofffolien. Nun ist ein entscheidender Durchbruch gelungen.



Um in gebogenen Touch-Geräten volle Funktionalität zu gewährleisten, bedarf es einer gebogenen Elektronik.

**H**andys und Smartphones sind den Tragegewohnheiten ihrer Nutzer noch nicht angepasst. Das wird jedem klar, der versucht, sich mit dem Handy in der Hosentasche hinzusetzen. Die Displays der Geräte sind heute üblicherweise starr und geben den anatomischen Formen ihrer Träger somit nicht nach. Damit wiederum Tippen und Wischen auf gebogenen Smartphones funktioniert, müssen auch die Touchscreens sowie die verbauten elektrischen Schaltkreise biegsam sein. Das INM – Leibniz-Institut für Neue Materialien, ein internationales Zentrum für Materialforschung, hat nun ein Verfahren entwickelt, welches ebensolche Schaltkreise auf biegsamen Folien als auch auf dehnbarem Silikon ermöglichen soll. Das „Photochemische Metallisierung“ benannte Verfahren präsentierten die Entwickler nun auf der Hannover Messe 2017.

Für die verschiedenen Funktionen eines Touchscreens sind die Oberflächen mit mikroskopisch kleinen, unsichtbaren Leiterbahnen versehen. In den Rändern der Geräte laufen diese mikroskopischen Bahnen zu größeren Leiterbahnen zusammen. Bislang mussten diese unterschiedlichen Leiterbahnen in aufwendigen Prozessen in mehreren Schritten hergestellt werden. Durch die Photochemische Metallisierung gelinge dies nun in einem Schritt auf biegsamem Material, wie die Forscher betonen. Das Verfahren sei schnell, flexibel, größenvariabel, kostengünstig und zudem umweltfreundlich. Weitere Prozessschritte für die Nachbehandlung – sonst üblich – würden komplett entfallen.

Bei der Photochemischen Metallisierung würden Kunststofffolien mit einer photoaktiven Schicht aus Metalloxid-Nanopartikeln überzogen. „Anschließend bringen wir eine farblose, UV-stabile Silberverbindung auf“, erklärt Peter William de Oliveira, Leiter des Programmbereichs Optische

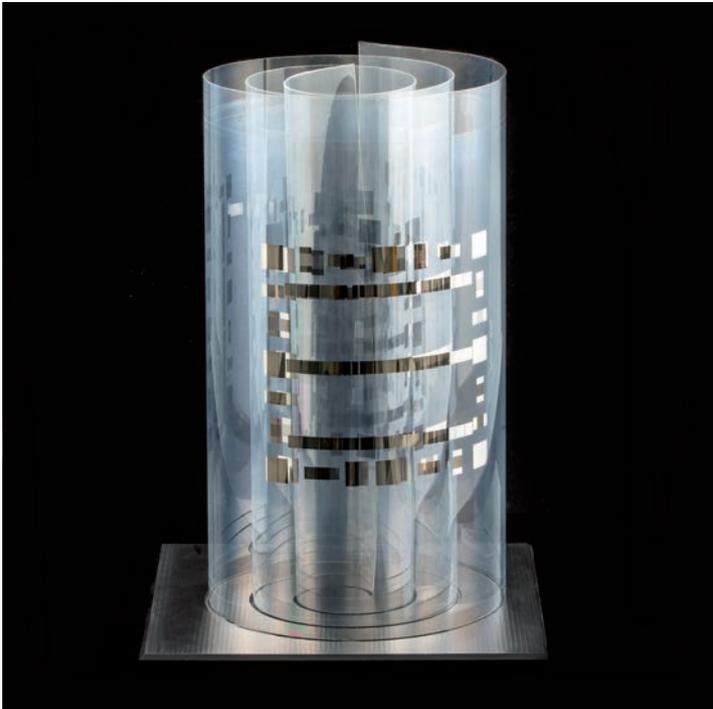
Materialien. „Durch die Belichtung dieser Schichtfolge zersetzt sich die Silberverbindung an der photoaktiven Schicht und die Silber-Ionen werden zu metallischem, elektrisch leitendem Silber reduziert. Mit diesem Verfahren lassen sich verschieden große Leiterbahnen bis zur kleinsten Größe von einem Tausendstelmillimeter darstellen.“

#### PRODUKTION IM GROSSEN MASSSTAB

Mittels dieses Grundprinzips könnten die Leiterbahnen sehr individuell aufgebracht werden. „Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die wir je nach Anforderung nutzen können: Das ‚Schreiben von Leiterbahnen‘ mittels UV-Laser eignet sich besonders gut für die erste, maßgeschneiderte Anfertigung und das Austesten eines neuen Leiterbahn-Designs. Für die Massenproduktion ist diese Methode jedoch zu zeitaufwendig“, erläutert der Physiker.

Zurzeit arbeiten die Forscher daher intensiv an einer weiteren Methode, konkreter, der Nutzung durchsichtiger Stempel. „Diese Stempel verdrängen die Silberverbindung mechanisch; Leiterbahnen entstehen dann nur dort, wo noch Silberverbindung vorhanden ist“, erläutert de Oliveira. Da die Stempel aus einem weichen Kunststoff bestehen würden, könnten sie auf einer Rolle angeordnet werden. Da die Bahnen durchsichtig sind, arbeiten die Forscher am INM nun daran, die UV-Quelle direkt in die Rolle einzubetten. „Somit wären die ersten Schritte für ein Rolle-zu-Rolle-Verfahren getan.“ Damit ließen sich Leiterbahnstrukturen unterschiedlicher Größe auf Folien im Großmaßstab herstellen.

Auch an flexiblen und transparenten Elektroden arbeitet das INM. Diese sind die Grundlage für sogenannte Printed Electronics. Für die Entwicklung nutzt das INM dabei das Verfahren des sogenannten Elektrosplennens. Dabei werden Materialien in feinste Fasern versponnen, die hundertmal



Bei der Photochemischen Metallisierung werden Kunststofffolien mit einer photoaktiven Schicht aus Metalloxid-Nanopartikeln überzogen.

dünnere als ein menschliches Haar sind. Diese können sich als unstrukturiertes, weitmaschiges Netz auf Glas und auch auf Folie niederschlagen. Das Verspinnen von leitfähigen Materialien würde transparente, flexible, leitfähige Elektroden ermöglichen, deren Streuverlust unter zwei Prozent liege, wie die Forscher versprechen.

### HAUCHDÜNNE Fasern SPINNEN

Das Prinzip des Elektrosplinnens beruht auf der Elektrodynamik von Polymertropfen in starken elektromagnetischen Feldern. Die Tropfen gehen im elektrischen Feld in einen Kegel über. Aus diesem schießt ein Strahl des flüssigen Polymers heraus, um so die elektrischen Ladungen zu verringern. An der Luft bilden sich aus dem Polymerstrahl wegen seiner Biegestabilität Fasern mit einer Dicke von weniger als 500 Nanometern. Sie scheiden sich auf Substraten wie Glas oder Folie als unstrukturiertes, weitmaschiges Netz ab. „Das Neuartige an unserem Ansatz liegt in den Ausgangsmaterialien, die wir verwenden. Wir verarbeiten Polymere, Komposite, aber auch Solen, die anschließend kalziniert werden. Je nach Ausgangsmaterial ist es möglich, sowohl intrinsisch leitfähige Fasern herzustellen, als auch solche, die in einem weiteren Schritt über Photochemische Metallisierung elektrisch leitfähig werden“, so de Oliveira. Im Gegensatz zu Strukturierungsverfahren über Stempel oder Druckverfahren ermöglichen das Elektrosplinnen unstrukturierte leitfähige Vliese, deren Dichte hoch genug sei, um die elektrische Leitfähigkeit auf dem Substrat flächendeckend zu ermöglichen. Gleichzeitig sei die Anzahl an Faserkreuzungspunkten so gering, dass die Lichtstreuung

auf unter zwei Prozent reduziert werde. Bei einer Faserdicke unter einem halben Mikrometer sei das Vlies für das menschliche Auge nicht zu erkennen und erscheine transparent. Durch den netzartigen, unsymmetrischen Charakter der Fasern fielen auch typische Beugungsphänomene weg, wie zum Beispiel störende Regenbogeneffekte. TM

[www.leibniz-inm.de](http://www.leibniz-inm.de)

[www.fcio.at](http://www.fcio.at)

### INFO-BOX

#### Abkehr vom Erdöl – Die Kunststoffe der Zukunft

Ein Elektroauto mit Kunststoffteilen aus Tomatenschalen fährt mit Reifen aus Löwenzahn. Was eigentlich wie Zukunftsmusik klingt, ist dank moderner chemischer Verfahren heute bereits möglich. Autoreifen aus Kautschuk, Textilfasern oder Papier aus Holz sind Produkte aus Biomasse, die bereits seit langer Zeit im industriellen Maßstab gefertigt werden. Heute verfolgt die biobasierte Industrie andere Ziele – weg vom Erdöl als Rohstoff. So sollen fossile Ressourcen geschont, Umweltbelastungen reduziert und die regionale Wertschöpfung erhöht werden, wie sich Branchenvertreter einig zeigen.

Wie weitreichend alternative Ressourcen bereits einsetzbar sind, zeigt etwa das Beispiel des Autos der Zukunft. So könnten Schaumstoffe für Autositze künftig aus Soja gemacht werden, Autoteppiche aus Verbundwerkstoffen auf Kokosnussbasis, die Fasern der Tomatenhaut könnten als Grundsubstanz eines biobasierten Kunststoffs für das Innenleben des Wagens verwendet werden. Selbst die Reifen könnten aus heimischen Rohstoffen – in Form von Löwenzahnkautschuk – produziert werden. Produktentwicklungen aus Biomasse sind heute kaum Grenzen gesetzt.

„Die stoffliche Nutzung von Biomasse darf nicht als Konkurrent zur energetischen Nutzung gesehen werden“, betonte Sylvia Hofinger, Geschäftsführerin des Fachverbandes der Chemischen Industrie Österreichs und Mitveranstalterin der „Stakeholderdialog Biobased Industry“-Konferenz bereits im Herbst 2016. „Wenn ich zum Beispiel Textilfasern aus Holz herstelle, macht es durchaus Sinn, wenn ich die Stoffreste, die bei der Produktion von Kleidung anfallen, nochmals für die Faser-gewinnung verwende. Sind die Produkte irgendwann nicht mehr recycelbar, so kann man sie zur Energiegewinnung nutzen.“ Auf diese Art und Weise könnten vorhandene Ressourcen bestmöglich eingesetzt werden.

Dabei spielt die Digitalisierung als zentraler Produktivitätshebel in der biobasierten Prozessindustrie eine wichtige Rolle, wie Christoph Herwig vom Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Prozessanalyse der Technischen Universität Wien erklärt. „Die Generierung und Bereitstellung von Wissen ermöglicht eine effiziente Nutzung der neuen Möglichkeiten der Digitalisierung. Dies führt zu neuen Geschäftsfeldern in der intelligenten Herstellung von Bioprodukten entlang der Wertschöpfungskette und des Lebenszyklusses.“

HERMANN ZARUBA VERPACKUNG GMBH

Zaruba hat sich in den vergangenen Jahrzehnten als Komplettanbieter bei Verpackungslösungen und -maschinen sowie als Profi im Bereich der Ladungssicherheit bestens bewährt.

## Sicherheit geht vor

■ Die Salzburger Hermann Zaruba Verpackung GmbH hat sich als einer der führenden österreichischen Anbieter von Verpackungsmaterial und -maschinen einen hochkarätigen Namen gemacht. Das vielfältige Angebotspektrum des innovativen Komplettanbieters reicht von Umreifungsbändern (aus Kunststoff und Stahlband), Umreifungsgeräten, Kunststoffgebinden (Kunststoffflaschen, -kanister, etc.) und Füllmaterialien (wie z. B. Holzwolle) bis hin zum gesamten Bereich Transportschutz (z. B. Luftpolsterfolien oder Kantenschutz).

Die letzten Jahre hat das Salzburger Unternehmen intensiv genutzt, um sich noch stärker in Richtung Systemanbieter zu orientieren. Ganz besonders gefragt sind aktuell die komplexen Verpackungssysteme für die Ladungssicherheit im Versand, die man in enger Abstimmung mit den Kunden entwickelt. So schafft man es, maximale Ladungssicherheit für die produzierende Industrie zu garantieren. Im Portfolio finden sich diverse Wickleroboter, Umreifungsmaschinen, pneumatische Druckluftspanner, Stahlband-(Rund-)Spanner, Klebebänder und einiges mehr.

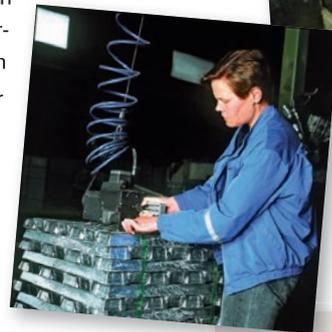
Nicht nur hier punktet das traditionsreiche Familienunternehmen mit Service, einer kompetenten, kundennahen Beratung und Qualität zu einem fairen Preis. Kein Wunder, dass heute nahezu alle wichtigen Industrie- und Großhandelsbetriebe und das Großgewerbe (z. B. Egger Spanplatten, die voestalpine, BMW, Hasslacher Holzindustrie, Doppelmeier, AMAG, Rosenbauer Int., Mayr-Melnhof Karton, Umdasch AG, Böhler-Uddeholm oder Schachermayer) zu den zufriedenen Kunden von Zaruba gehören.

### Eine Erfolgsgeschichte

Den Grundstein für diesen Erfolg hatte Firmengründer Hermann Zaruba bereits vor mehr als einem halben Jahrhundert gelegt, als er 1952 mit dem Handel und der Wiederverwertung von Gebrauchtballagen begann. Als die Konkurrenz auf dem Fass-

sektor in den 1960er-Jahren immer größer wurde, entschloss er sich, das Unternehmen allmählich auf den Handel mit neuen Verpackungsmaterialien bzw. Produktbereichen auszurichten. So gelang es ihm, zahlreiche Generalvertretungen von namhaften ausländischen Firmen zu übernehmen. Einen wichtigen Erfolg stellte etwa die Generalvertretung für FLUX Elektro-Fasspumpen dar, die in vielen Betrieben enorme Arbeitszeiteinsparungen bewirkten und auch heute noch den Feuerwehren bei Unfällen mit Ölen, Chemikalien und anderen Flüssigkeiten große Hilfe bieten. Zusätzlich konnten sich Eigenentwicklungen auf dem Sektor Spezialverschlüsse, Fasshähne und Ähnliches rasch am Markt etablieren.

Vom Stammhaus in Salzburg, das sich früh in den Bereichen Umreifung, Verschnürung, Verklebung sowie auf den Handel mit Neufässern spezialisiert hatte, belieferte Zaruba den Süden und Westen Österreichs. Mit einer sanften, aber konsequenten Expansionspolitik sowie Niederlassungen in Wien (heute in Wiener Neudorf) und Linz sicherte Hermann Zaruba den Fortbestand des Unternehmens für die zweite und die dritte Generation, die aktuell dessen Geschicke leiten: Nach dem Tod des Firmengründers im Jahr 2000 übernahmen dessen Söhne Ing. Michael Zaruba und Mag. Nico Zaruba die Führung des Unternehmens. Darüber hinaus wurde noch im selben Jahr mit der AUSTROFASS Vertriebsges.m.b.H. ein Joint Venture zwischen Zaruba Verpackung und dem weltweit größten Stahlfasserhersteller GREIF Bros. (USA) gegründet, um ebenso Kunden in Österreich mit dessen Fässern zu beliefern. In den Jahren 2006 und 2008 traten schließlich Hermann Zarubas Enkel-söhne, Mag. (FH) Michael Zaruba und Ing. Sebastian Zaruba, in leitende Positionen ein. Damit ist der Fortbestand des Salzburger Familienbetriebs auch bis in die nächste Generation gesichert.



*Damit wird jede Ladung perfekt abgesichert.*



### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

**Hermann Zaruba Verpackung GmbH**

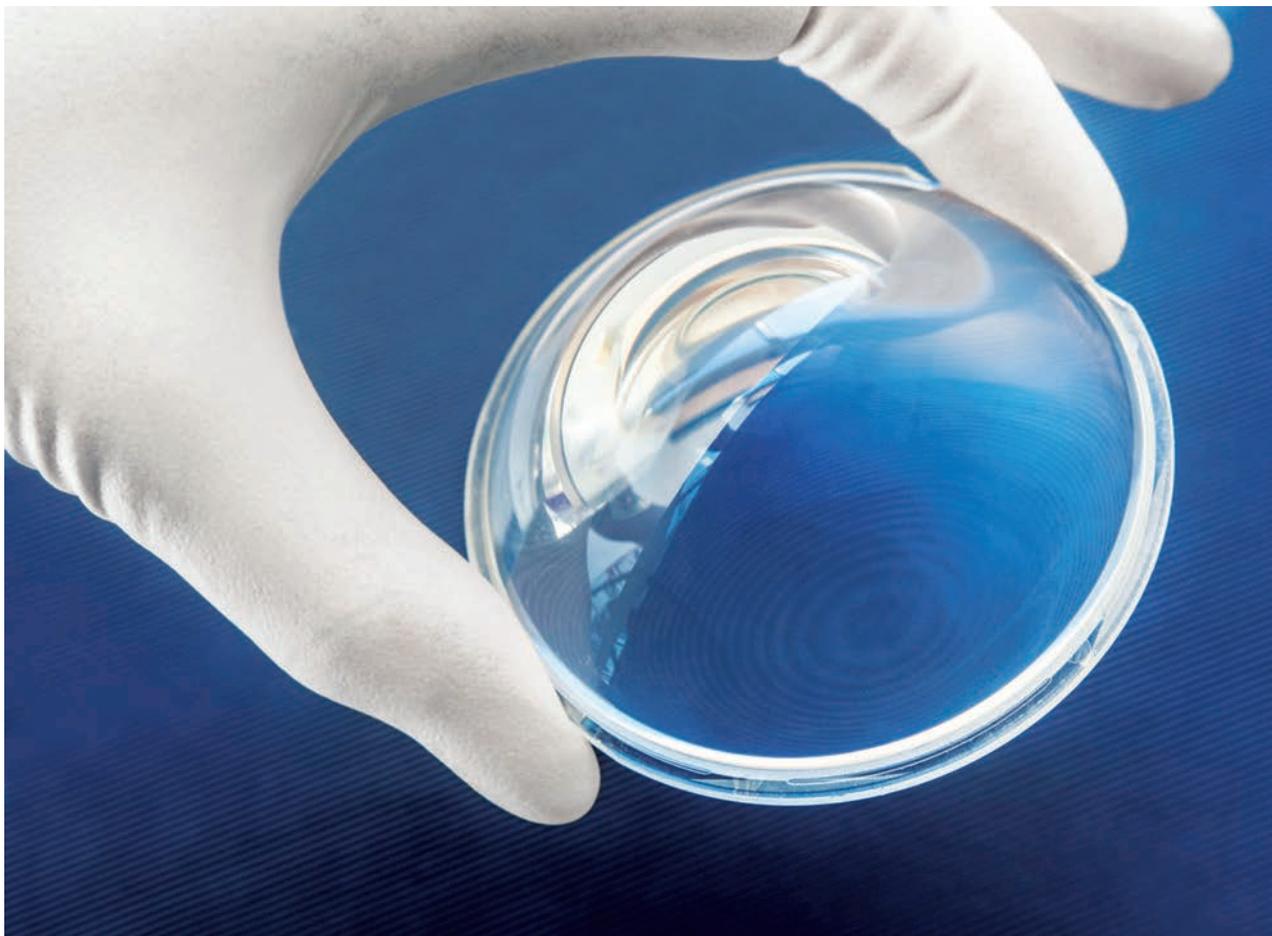
5020 Salzburg, Vilniusstraße 12

Tel.: +43/662/876443-0

Fax: +43/662/871676

salzburg@zaruba.eu

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



## EINE FRAGE DER OPTIK

Optische Linsen aus transparentem Kunststoff lassen sich günstig und in beliebigen Formen herstellen. Doch sie reflektieren Licht genauso stark wie Glas. Eine neuartige Entspiegelung reduziert Falschlichter und Reflexionen von Kunststofflinsen deutlich.

**O**ptische Linsen haben die Aufgabe, Licht zu bündeln. In Kameras entstehen so scharfe Bilder, LED-Autoscheinwerfer strahlen hell und lassen sich flexibel steuern. Um den Weg der Lichtstrahlen optimal zu leiten, sind komplexe Linsensysteme notwendig. Sie bestehen aus mehreren Linsen in unterschiedlichen Formen. Bevorzugtes Material der Linsen ist mittlerweile transparenter Kunststoff. Das günstige Spritzgussverfahren lässt beliebige Formen zu. Ein Problem bleibt: Die Lichtreflexion an der Oberfläche der Linsen. Die Brechzahl – ein Maß dafür, wie stark Licht reflektiert wird – liegt für Kunststoff bei etwa 1,5. Zum Vergleich: Luft hat die Brechzahl 1, sodass eine Linse rund 8

Prozent des einfallenden Lichts reflektiert. „Gekrümmte Oberflächen verstärken diesen Effekt, wenn das Licht in schrägem Einfallswinkel auftrifft“, erklärt Ulrike Schulz aus der Abteilung „Optische Schichten“ des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF in Jena.

### BRECHZAHL DEUTLICH REDUZIERT

Die Wissenschaftler aus Thüringen stellten nun eine neuartige Entspiegelungsschicht für gekrümmte Kunststofflinsen vor. Sie reduziert die Brechzahl an den Oberflächen der Kunststoffoptiken auf fast 1,1 und bietet damit einen nahezu perfekten Übergang zur Luft. Das Jenaer Fraunhofer-Institut



hat in enger Kooperation mit Industriepartnern bereits Prototypen der Schicht auf verschiedenen Linsensystemen getestet. Das Ergebnis: Die Technologie reduziert sogenanntes Falschlicht deutlich. Falschlichter sind Reflexionen, die zum Beispiel in Linsensystemen von Kameras herumgeistern und das Bündeln der Lichtstrahlen stören. Außerdem konnten die Forscher in ihren Versuchen nachweisen: Linsen, die mit der IOF-Entspiegelung beschichtet sind, lassen deutlich mehr Licht durch als herkömmliche Linsen.

Neben Kameraoptiken und Autoscheinwerfern profitieren von der neuen Technologie auch Wachstumsfelder wie Virtual Reality oder gestengesteuerte Maschinen für die Industrie 4.0. „Die Bedeutung von optischen Systemen zur Erfassung von Informationen nimmt weiter zu. Dafür werden immer leistungsstärkere Linsensysteme benötigt“, prognostiziert Schulz.

#### NEUES MEHRLAGIGES NANOMATERIAL

Das Antireflexionssystem der Jenaer Wissenschaftler kombiniert mehrere neue nanostrukturierte Schichten mit bisher üblichen homogenen Oxidschichten – in Lagen übereinander gestapelt. Mit jeder Schicht verdünnen die Forscher den Kunststoff stärker mit Luft. Solange, bis die Brechzahl der Oberfläche fast der der Luft entspricht. Das gelingt ih-

nen, indem sie neue Nanomaterialien verwenden, die sie auf komplex geformte Linsen aufbringen können. Das Stapeln mehrerer Lagen ermöglicht es ihnen, die Entspiegelungsschicht im Vergleich zu bisherigen Lösungen doppelt so dick zu machen. Herkömmliche Entspiegelungsschichten lassen sich nur ungleichmäßig auf gekrümmten Linsen verteilen: Am Rand wird die Schicht dünner als in der gewölbten Mitte. „Physikalisch dünn heißt auch optisch dünn: Die dünne Schicht entspiegelt nur kurzwelliges Licht. Mehrere Lagen von nanostrukturierten Schichten decken einen breiteren Wellenlängenbereich ab. Gleichzeitig sinkt auch die Reflexion bei schräger Beleuchtung“, erklärt Schulz. Besonders Kunststoffoptiken sind gut für diesen Prozess geeignet. Die unterste Schicht der Entspiegelung lässt sich direkt durch Plasmaätzen in den Kunststoff einarbeiten. „Wir können so unterschiedlichste Kunststoffarten entspiegeln“, sagt Schulz.

MW

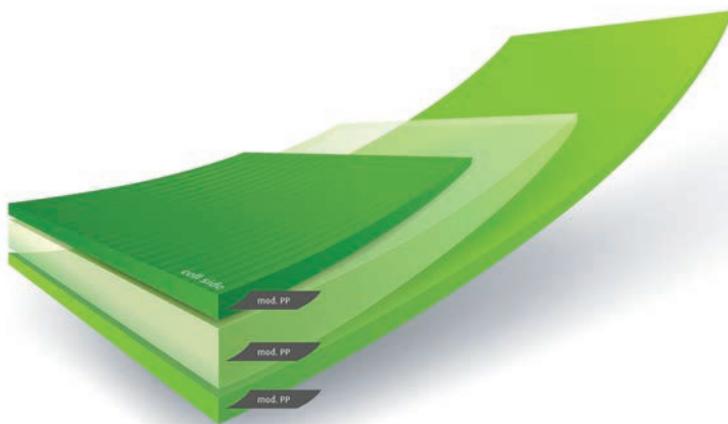
# EMPOWERING SOLAR

Der heimische Kunststoff-Experte Borealis verstärkt sein Engagement im Solarbereich durch eine Partnerschaft mit dem Grazer Unternehmen ISOVOLTAIC. Das Ergebnis ist eine Rückseitenfolie für Photovoltaik-Module aus Polypropylen.

**B**orealis und Borouge, führende Anbieter innovativer Kunststofflösungen mit Mehrwert, gaben Ende Mai ihre neue Partnerschaft mit ISOVOLTAIC, einem globalen Markt- und Technologieführer für Rückseitenfolien für Photovoltaik-Module, bekannt. Auf der Intersolar Europe, der weltweit führenden Messe für Solarwirtschaft, stellte ISOVOLTAIC sein innovatives Produkt ICOSOLAR® CPO 3G vor – eine co-extrudierte Rückseitenfolie für Photovoltaik-Module aus Polypropylen (PP). Sowohl der Kern als auch die äußeren Schichten der Rückseitenfolie wurden unter Verwendung PP-basierter Werkstoffe der ersten Generation von Borealis' neuer Dachmarke für Solarmaterialtypen und -produkte, Quentys™, entwickelt.

## NEUE MÖGLICHKEITEN FÜR DIE PHOTOVOLTAIK-INDUSTRIE MIT QUENTYS™

Die von der Sonne gelieferte Energiemenge ist theoretisch unbegrenzt. Um diese jedoch effektiv und auf erschwingliche Weise nutzbar zu machen, müssen erst innovative neue Technologien entdeckt und entwickelt werden. Borealis und Borouge, die seit Jahren gemäß ihrem Motto „Value Creation through Innovation“ (Mehrwert schaffen durch Innovation) beeindruckende Erfolgsgeschichten im Energiesektor schreiben, haben ihren Leistungsumfang nun auch auf den Solarbereich ausgeweitet. Die erst vor Kurzem eingeführte Marke Quentys liefert Innovationen, die dabei helfen, das Potenzial von Solarenergie voll auszuschöpfen, indem sie zuverlässigere, langlebigere und





Maria Ciliberti, Borealis Vice President Marketing & New Business Development

günstigere Anwendungen ermöglicht. Die neue Rahmenpartnerschaft mit dem Solartechnologieführer ISOVOLTAIC ermöglicht es Borealis und Borouge darüber hinaus, nachfolgende Fertigungsstufen zu übernehmen und sich damit in der Wertschöpfungskette nach oben zu bewegen. Die Materialsorten Quentys™ SF700CL und Quentys™ SF900WL, die für die Herstellung von ICOSOLAR® CPO 3G eingesetzt werden, werden direkt an ISOVOLTAIC verkauft. Das Unternehmen produziert daraus anschließend Rückseitenfolien und vermarktet diese.

#### LÖSUNG FÜR MODULE MIT HOHEM WIRKUNGSGRAD

Sollrückseitenfolien dienen als elektrische Isolatoren, die Modulkomponenten schützen und eine effiziente sowie lang andauernde Energiegewinnung über die gesamte Nutzungs-

dauer des Moduls ermöglichen. Hochwertige Rückseitenfolien sind von wesentlicher Bedeutung, um einen Leistungsabfall zu verhindern und die Umwelt vor aktiver elektrischer Energie abzuschirmen. Die Module selbst müssen vor ultravioletter Strahlung (UV), Temperaturschwankungen, Feuchtigkeit und Nässe, chemischen Substanzen, Kratzern und anderen Beschädigungen, die während der Installation, Wartung oder Verwendung auftreten könnten, geschützt werden. Die neue ICOSOLAR®-CPO-3G-Rückseitenfolie wird von ISOVOLTAIC, einem Unternehmen mit Sitz in der Nähe von Graz, unter Nutzung von Quentys-Materialtypen hergestellt, die von Borealis in Schwechat produziert werden. Die Quentys-Werkstoffe bilden die Kernschicht sowie die äußeren Folienschichten der Rückseitenfolie. Die leistungssteigernden Vorteile der Rückseitenfolie verlängern die Lebensdauer von PV-Modulen und sorgen für größere betriebliche Zuverlässigkeit aufgrund von:

- verbessertem Moduloutput dank eines hervorragenden Reflexionsgrades,
- überlegener Wasserdampf-(WVTR-) und Essigsäure-Durchlässigkeit
- herausragender hydrolytischer Stabilität und Isolations-eigenschaften.

Da haftende Schichten fehlen, besteht kein Delaminationsrisiko für die inneren Schichten. Darüber hinaus gewährleistet co-extrudiertes PP – da es in einem einstufigen Produktionsverfahren hergestellt wird – höchste Produktionsqualität und Homogenität und verringert die Komplexität in der Herstellung. Dies macht den Werkstoff als Ersatz für herkömmliche, PET-basierte Rückseitenfolien noch attraktiver.

#### VERBESSERUNG DER NUTZUNG VON SOLARENERGIE

„Ganz im Sinne unseres Slogans ‚Keep Discovering‘ haben wir unseren Energiehorizont auf den Solarbereich ausgeweitet und neue Geschäftsmodelle entworfen, um uns in der Wertschöpfungskette weiter nach oben zu bewegen. Angesichts des künftigen Marktpotenzials dieser Industrie ist dies ein extrem spannender Schritt“, erklärt Maria Ciliberti, Borealis Vice President Marketing & New Business Development. „Die Partnerschaft mit ISOVOLTAIC hat sich als besonders konstruktive Lernerfahrung für alle Beteiligten herausgestellt – vor allem, was die Anforderungen und das Testen von Solaranwendungen betrifft.“

„Für eine nachhaltige Entwicklung in der Energiebranche ist es unbedingt notwendig, das Potenzial der sauberen Solarenergie weiter zu fördern“, fügt Eugenio Longo, Borealis Head of Sustainability & EU Affairs hinzu. „In Borealis' Nachhaltigkeitsstrategie stellen Energie sowie das Klima wichtige Kernbereiche dar. Unsere neue Solarmarke Quentys ist daher ein Meilenstein auf unserer Reise in eine nachhaltigere Energiezukunft, da sie die Nutzbarkeit der Solarenergie im großen Maßstab verbessert.“ Die Markteinführung der Solar-Dachmarke Quentys wurde Anfang Mai offiziell bekanntgegeben. Neben den Sollrückseitenfolien kündigte das Unternehmen noch weitere innovative Polyolefinlösungen für die Solarindustrie – wie zum Beispiel Verkapselungsfolien – an. **VM**



## INTERPACK 2017

Die weltweit größte und bedeutendste Messe der Verpackungsbranche und der verwandten Prozessindustrie hat Anfang Mai in Düsseldorf getagt. 74 Prozent der 170.500 Besucher kamen aus dem Ausland – darunter drei Viertel Entscheider.





### EINZIGARTIGER IMPULSGEBER

„Die interpack ist eine absolute Pflichtveranstaltung für die Unternehmen der Branche und ein einzigartiger Impulsgeber. Sie ist alle drei Jahre nicht nur eine einzigartige Leistungsschau, sondern auch der Ort, wo Anbieter und Kunden aus aller Welt zusammenkommen, um sich auszutauschen und Geschäfte zu machen“, unterstreicht auch Friedbert Klefenz, Präsident der interpack 2017. „Die interpack hat ihren Anspruch, alle drei Jahre die weltweit bedeutendste Veranstaltung und Innovationsplattform für die Branche zu sein, wieder eindrucksvoll unterstrichen. Durch das Konzept der neu geschaffenen globalen ‚interpack alliance‘ ist auch die interpack als deren Flaggschiff in den Wachstumsmärkten im Ausland präsenter geworden und zieht dadurch noch mehr Top-Fachleute nach Düsseldorf“, erklärt Hans Werner Reinhard, Geschäftsführer der Messe Düsseldorf.

### TOP-TRENDS: DIGITALISIERUNG, INDUSTRIE 4.0 UND NACHHALTIGKEIT

Top-Trend an vielen Ständen war das Thema der weiteren Digitalisierung des Produktionsprozesses auf dem Weg zu Industrie-4.0-Anwendungen. Eine in diesem Sinne vernetzte Produktion ermöglicht es beispielsweise, personalisierte Verpackungen wirtschaftlich zu produzieren oder Rückverfolgbarkeit zu garantieren. Außerdem spielten modulares Design von Verpackungsmaschinen und Prozesslinien sowie optimierte digitale Bedienkonzepte eine große Rolle, um die Komplexität in der Produktion zu reduzieren und größtmögliche Flexibilität für Losgrößenänderungen oder Produktvarianten zu erreichen. Um Komplexität bereits im Produktionsprozess von Maschinen und Anlagen sowie in der Schulung und dem Betrieb beherrschbarer zu machen, setzten einige Unternehmen auf Virtual-Reality-Anwendungen, die eine Maschine oder Anlage ganzheitlich erlebbar machen. Das Thema Nachhaltigkeit bleibt auch zur interpack 2017 omnipräsent. Die Unternehmen zeigten verbesserte Ressourceneffizienz, sowohl bei dem verwendeten Material mit immer dünneren Wandstärken als auch im Produktionsprozess. Zudem gewinnen alternative Packstoffe an Boden.

**D**ie hohe Quote der deutschen und internationalen Top-Fachleute aus insgesamt 168 Ländern sorgte für sehr zufriedene Gesichter bei den Ausstellern der interpack 2017, die sich über vielversprechende Geschäftsanbahnungen und sogar konkrete Abschlüsse freuen konnten – nicht selten im siebenstelligen Bereich. Umgekehrt profitierten die Besucher in Düsseldorf von einer international unerreichten Vielzahl an ausgestellten Innovationen und einem einzigartigen Marktüberblick. Das honorierten sie entsprechend auch in der Bewertung der Messe: Fast 98 Prozent gaben in der offiziellen Befragung an, zufrieden oder sehr zufrieden mit dem Besuch der interpack zu sein. Das Interesse galt dabei allen Bereichen der interpack, wobei das Thema Packmittelproduktion im Vergleich zur Vorveranstaltung einen deutlichen Aufmerksamkeitsprung machte.



### ERFOLGREICHE SONDERTHEMEN

Zum Thema Industrie 4.0 gab es nicht nur von Ausstellern Innovatives zu sehen. Auch die in Kooperation mit dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) ausgerichtete gleichnamige interpack-Sonderschau zeigte neueste Ideen und Ansätze und wurde von den Besuchern exzellent angenommen. Publikumsmagnet war dort unter anderem der Demonstrator „smart4i“, der personalisierte Powerbanks produzierte und verpackte. Dabei war nicht nur der gesamte Workflow digital, von der Onlinebestellung bis zur Rückverfolgbarkeit, sondern die Maschine selbst mithilfe eines virtuellen Zwilling in Rekordzeit gebaut und vorher in Kooperation mehrerer Universitäten vernetzt geplant worden.



### SAVE FOOD KONGRESS UND INNOVATIONPARC

Sechs Jahre nach der Gründung von SAVE FOOD ist die Initiative zu einer breiten Allianz aus mehr als 850 internationalen Mitgliedern aus Industrie, Verbänden, Nichtregierungsorganisationen und Forschungseinrichtungen angewachsen. Meilenstein der Initiative ist der SAVE FOOD Kongress zur interpack, der in seiner dritten Ausgabe am 4. Mai von den Teilnehmern für seine breite thematische Ausrichtung sehr gelobt wurde. Er folgte einem multidimensionalen



### FACHLEUTE AUS ALLER WELT

»Durch das Konzept der neu geschaffenen globalen ‚interpack alliance‘ ist auch die interpack als deren Flaggschiff in den Wachstumsmärkten im Ausland präserter geworden und zieht dadurch noch mehr Top-Fachleute nach Düsseldorf.«

Hans Werner Reinhard, Geschäftsführer der Messe Düsseldorf.



Ansatz, um das Thema Nahrungsmittelverluste und -verschwendung umfassend zu beleuchten. So nahmen mit Vytenis Andriukaitis, EU-Kommissar für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, und Gargi Kaul, Joint Secretary & Financial Adviser im indischen Ministerium für die nahrungsmittelverarbeitende Industrie, hochrangige Abgesandte aus der Politik genauso als Redner teil wie Wissenschaftler, engagierte NGO-Aktivistinnen und Vertreter der Industrie. Die Perspektive wechselte im Laufe des Kongresses und nahm globale Sichtweisen wie auch nationale Details und Gegebenheiten in den Fokus – dieses Mal mit dem Schwerpunkt Indien. Die Welternährungsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) stellte Ergebnisse der durch die Initiative finanzierten Indien-Studie vor, die mit dem Ziel durchgeführt worden war, Mechanismen von Verlusten bei wichtigen Grundnahrungsmitteln zu erkennen und Ansatzpunkte für Lösungen zu finden.

#### **EIN ZEICHEN GEGEN NAHRUNGSMITTELVERSCHWENDUNG**

Im Rahmen des Kongresses unterzeichneten die SAVE-FOOD-Partner Messe Düsseldorf und FAO zudem ein Memorandum of Understanding, um die Zusammenarbeit für die kommenden vier Jahre zu fixieren. „Es ist ein absolutes Markenzeichen der interpack, auf aufmerksam-

keitsstarke Sonderthemen zu setzen. Wir freuen uns daher sehr, dass wir uns auch zukünftig mit unserem Partner, der FAO, und in Zusammenarbeit mit der Industrie und weiteren Unterstützern gegen Nahrungsmittelverluste und -verschwendung engagieren können. Wir setzen uns so für eine gute Sache ein und kommunizieren das Potenzial der Verpackungsbranche und der verwandten Prozessindustrie in Bezug auf dieses Thema gleichermaßen“, erläutert Werner Matthias Dornscheidt, Vorsitzender der Geschäftsführung der Messe Düsseldorf.

Im Rahmen der interpack 2017 widmete sich die Sonderschau innovationparc ebenfalls dem Thema SAVE FOOD und zeigte ganz praktische Lösungsansätze zur Eindämmung von Nahrungsmittelverlusten und -verschwendung. Darunter auch die Finalisten und Gewinner der WorldStar Awards der World Packaging Organisation (WPO). Prämiert wurden beispielsweise Kunststoffbeutel für Obst, die durch eingebaute Reifegas-Absorber die Haltbarkeit enorm verlängern können.

#### **COMPONENTS: NEUES KONZEPT SEHR GUT ANGENOMMEN**

Das für 2017 überarbeitete Konzept der „components – special trade fair by interpack“ wurde von den Besuchern sehr



gut angenommen. Diese seien zudem sehr hochkarätig gewesen, so das Feedback der überaus zufriedenen Aussteller. „Die zweite components nach der verhalten verlaufenen Premiere vor drei Jahren nun an zentraler Lage im Messegelände zu positionieren und parallel zur gesamten interpack laufen zu lassen, war goldrichtig. An der Bedeutung des Themas bestand ohnehin nie Zweifel, schließlich spielt die Zulieferindustrie mit Komponenten und Software für Verpackungs- und Prozesstechnologie eine wichtige Rolle bei der Digitalisierung von Produktionsprozessen bis hin zu Industrie-4.0-Ansätzen. Wir werden die components daher zukünftig auch auf Messen der interpack alliance im Ausland etablieren“, kommentiert Bernd Jablonowski, Global Portfolio Director Processing & Packaging bei der Messe Düsseldorf.

Die kommende interpack findet in drei Jahren im Mai 2020 auf dem Düsseldorfer Messegelände statt, dann mit komplett neuem Eingang Süd und neuer Halle 1. Der genaue Termin steht noch nicht fest.

VM

#### INFO-BOX

##### interpack alliance goes east

Die interpack alliance der Messe Düsseldorf wird um einen vielversprechenden Markt im Nahen Osten erweitert: Die pacprocess Tehran findet erstmals von 12. bis 15. Oktober auf dem modernsten Messegelände des Irans, Shahr-e-Aftab (Exhibiran International) statt. Die in Kooperation mit dem iranischen Veranstalter BRP ausgerichtete Messe wendet sich an Unternehmen aus der Verpackungsbranche und der verwandten Prozessindustrie über die gesamte Wertschöpfungskette und spricht dabei die Zielgruppen Nahrungsmittel und Getränke, Pharma und Kosmetik, Süß- und Backwaren, Konsum- und Industriegüter sowie Anbieter von Packmitteln, Packstoffen und der entsprechenden Produktionstechnologie an. Außerdem adressiert sie Anbieter von Verpackungslösungen für den Logistikbereich, Verpackungsdesigner sowie Serviceanbieter der Branche. Aussteller der interpack 2017 können an einem Gemeinschaftsstand zu Sonderkonditionen teilnehmen. Die pacprocess Tehran wird unter anderem durch den italienischen Maschinenbauverband UCIMA, den spanischen Verband für Verpackungs- und Druckmaschinen AMEC envasgraf sowie den Verband Flexible Packaging Europe (fpe) unterstützt. Parallel findet die „components – Special Trade Fair by interpack“ statt, die sich ausstellerseitig an die Zulieferindustrie von Verpackungs- und Prozesstechnologie richtet und sich in Düsseldorf zur interpack bereits bewährt hat. Das Angebot reicht von Antriebs- und Steuertechnik über Maschinenteile bis hin zu Hilfsmitteln für Verpackungsmaterialien. Weitere zeitgleiche Events sind die IPAP Printing & Packaging Expo sowie die iFood Expo.

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

# NOMINIERTE FALTSCHACHTEL

Nach zahlreichen Auszeichnungen wurde die von A&R Carton Graz entwickelte Multipack-Faltschachtel „sloggi men Match“ heuer erstmals für den German Design Award 2018 in der Kategorie Verpackung nominiert.

**D**er German Design Award zeichnet in zahlreichen Kategorien – von Architektur über Print und Online bis zu Events – Projekte und Produkte aus, die in der deutschen und internationalen Designlandschaft wegweisend sind. Das besonders an diesem Wettbewerb: Man muss vom hochkarätigen Rat für Formgebung eine Nominierung erhalten, um überhaupt am Wettbewerb teilnehmen zu können. Dies gelang A&R Carton Graz mit der Multipack-Verpackung „sloggi men Match“, die auch schon mit dem Staatspreis Smart Packaging und dem europäischen Pro



Carton ECMA Award ausgezeichnet wurde, heuer zum ersten Mal. „Neben der langjährigen Partnerschaft mit unserem Kunden ein großartiges Zeichen der Wertschätzung für unsere Arbeit. Als eines der vielen gemeinsamen und erfolgreichen Projekte bringt dieses Produkt sowohl dem Handel als auch dem Konsumenten einen tatsächlichen Mehrwert durch seinen Nutzen und löst beim Kauf ein Aha-Erlebnis aus“, so A&R-Carton-Graz-Geschäftsführer Peter Szabó.

## VERPACKUNG UND MARKETING-TOOL IN EINEM

Aufgrund der langjährigen, erfolgreichen Geschäftsbeziehung, war es für Triumph eine logische Konsequenz, A&R Carton Graz mit der Entwicklung und Produktion einer innovativen Multipack-Faltschachtel zu betrauen. Gesucht wurde eine Verpackung, welche die Herzen von Kunden und Verbrauchern gewinnt und gleichzeitig als Marketing-Tool zur Kommunikation aktiv eingesetzt werden kann, so die Vorgabe des Kunden. „Unser Lösungsvorschlag war eine pragmatische Verpackung nach dem Motto „What you see is what you get“. Aufgrund der speziell konzipierten, beidseitig ausklappbaren Laschen, ist die Verpackung einfach zu öffnen, gibt schnellen Zugriff auf das Produkt und bietet ausreichend Platz für Produktgrafiken und Markenbotschaften. Außerdem ist die Faltschachtel dank PEFC-Karton eine besonders nachhaltige Lösung, was dem Kunden ein wesentliches Anliegen war“, erklärt A&R Carton Graz Verpackungsentwickler Mario Rassi. **MW**

## INFO-BOX

### A&R Carton Graz

Als Kunstdruckerei 1868 gegründet, wurde das Unternehmen zuerst von der Familie Wall und ab 2001 vom US-amerikanischen MWV-Konzern zu einem der führenden Unternehmen der Faltschachtelindustrie ausgebaut. Die Übernahme durch AR Carton, Teil der internationalen AR Packaging Group, erfolgte im Mai 2015. Heute zählt A&R Carton Graz mit 36.000 m<sup>2</sup> Produktions- und Logistikfläche und rund 420 Mitarbeitern zu den größten Verpackungsherstellern in Europa. Produziert werden hochwertige Faltschachteln für die Tabak-, Süßwaren- und Konsumgüterindustrie. Die klassische Faltschachtelproduktion im Offsetdruck mit Stanz- und Klebezone sowie der industrielle Rotationstiefdruck, kombiniert mit innovativen Veredelungsverfahren, bieten Kunden ungeahnte Möglichkeiten. Das Unternehmen bedient die gesamte Wertschöpfungskette, verfügt auch über ein Designteam zur strukturellen Verpackungsentwicklung und ist der einzige österreichische Tiefdrucker, welcher seine Druckzylinder im Werk selbst herstellt.

[www.ar-carton.com](http://www.ar-carton.com)

#### ANSCHLUSS AN DIE RE100-INITIATIVE

»Damit verpflichtet sich Tetra Pak, bis 2030 seinen gesamten Energiebedarf zu 100 Prozent aus erneuerbaren Quellen zu decken. In China haben wir den größten Produktions-Fußabdruck. Mit dem Erwerb der Zertifikate ist uns ein wichtiger Schritt in Richtung Zielerreichung gelungen.«

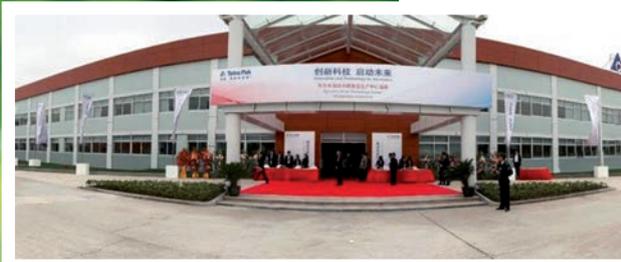
Charles Brand, Executive Vice President



## GUT VERPACKT AUS GRÜNEM STROM

Der Verarbeitungs- und Verpackungsspezialist Tetra Pak forciert die Nutzung erneuerbarer Energiequellen und bezieht bereits mehr als ein Drittel seines weltweiten jährlichen Stromverbrauchs daraus.

Fotos: Tetra Pak



Oben: Das Produktentwicklungszentrum von Tetra Pak in China

druck. Mit dem Erwerb der Zertifikate ist uns ein wichtiger Schritt in Richtung Zielerreichung gelungen.“

Tetra Pak unterhält in China vier Produktionswerke, ein Produktentwicklungszentrum und ein Werk für Prozessanlagen. Seit Anfang dieses Jahres hat das Unternehmen I-REC-Zertifikate erworben, die dem Gesamtstromverbrauch dieser Werke einschließlich des regionalen Hauptsitzes in Shanghai entsprechen. Die Zertifikate enthalten einen Nachweis, dass der bezogene Strom aus erneuerbaren Energiequellen stammt. Sie wurden über die South Pole Group, einen der weltweit führenden Anbieter für Nachhaltigkeitslösungen, beschafft.

Jens Olejak, Director Sustainable Energy, South Pole Group, dazu: „Wir sind hoch erfreut einen Vorreiter bei Grünstromzertifikaten im Rahmen seiner globalen Sourcing-Strategie zu unterstützen. Durch die proaktive Nutzung bewährter Lösungen, die eine Versorgung seiner Betriebe mit Grünstrom in China sicherstellt, beweist Tetra Pak echtes Engagement für eine nachhaltige Entwicklung. Denn gerade in Märkten wie China mangelt es nach wie vor an einer modernen Infrastruktur für erneuerbare Energien.“

In Schweden deckt Tetra Pak den gesamten Stromverbrauch seiner Werke zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energiequellen. Jährlich bezieht das Unternehmen 60 GWh Ökostrom aus schwedischen Windkraftanlagen.

RE100 ist eine weltweite gemeinschaftliche Wirtschaftsinitiative unter Führung von The Climate Group in Zusammenarbeit mit dem Carbon Disclosure Project, mit dem Ziel, die Nachfrage und Bereitstellung von regenerativem Strom zu fördern. I-RECs sind eine vertragliche Vereinbarung zwischen Stromerzeuger und Stromverbraucher. Sie enthalten einen Nachweis, dass der bezogene Strom aus erneuerbaren Energiequellen stammt.

MW

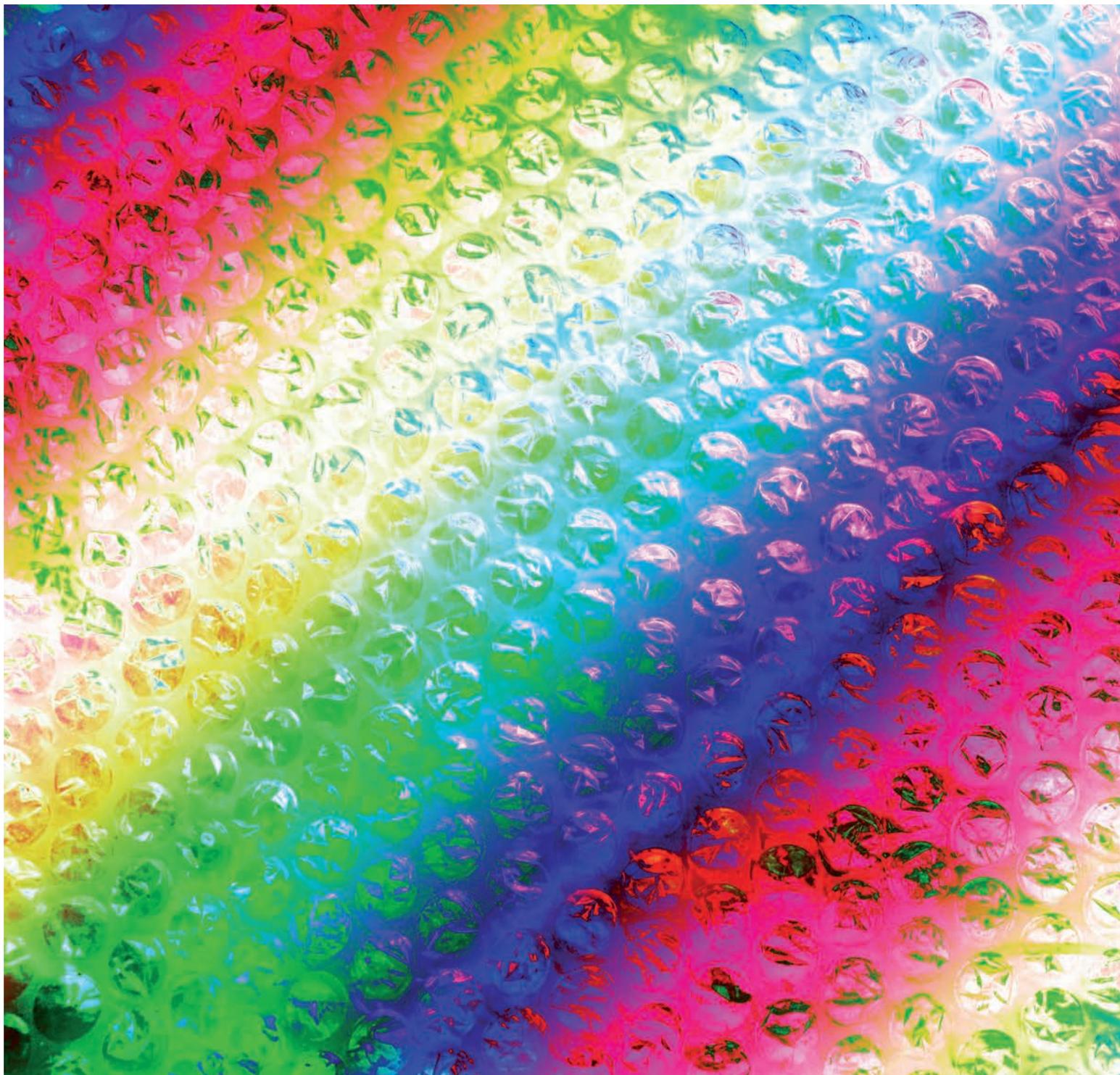
#### INFO-BOX

##### Motto „Schützt, was gut ist“

Tetra Pak ist einer der weltweit führenden Anbieter von Verarbeitungs- und Verpackungssystemen für Lebensmittel. In enger Zusammenarbeit mit seinen Kunden und Lieferanten bringt Tetra Pak sichere, innovative und umweltfreundliche Produkte auf den Markt, die täglich den Bedarf von Hunderten Millionen Menschen auf der ganzen Welt decken. Mit mehr als 23.000 Mitarbeitern ist Tetra Pak in über 80 Ländern tätig. Das Unternehmen legt besonderen Wert auf eine verantwortungsvolle Unternehmensführung und einen nachhaltigen Ansatz für sein Geschäft.

[www.tetrapak.at](http://www.tetrapak.at)

**Z**u Jahresbeginn erwarb Tetra Pak Grünstromzertifikate (I-RECs) für sämtliche Produktionsstätten in China. Damit konnte das Unternehmen seinen Anteil an grünem Strom, der 2015 noch bei 22 Prozent lag, deutlich steigern. Charles Brand, Executive Vice President, Product Management and Commercial Operations bei Tetra Pak, dazu: „Wir haben uns im vergangenen Jahr der RE100-Initiative zur Bekämpfung des Klimawandels angeschlossen. Damit verpflichtet sich Tetra Pak, bis 2030 seinen gesamten Energiebedarf zu 100 Prozent aus erneuerbaren Quellen zu decken. In China haben wir den größten Produktions-Fußab-



## **VERPACKUNGSLAND ÖSTERREICH**

Viel Beachtung erfahren sie vom Konsumenten nicht. Tatsächlich steckt hinter Verpackungen jede Menge Know-how und ein bedeutender Wirtschaftszweig. Der Blick der Branche geht vor allem in eine Richtung: Nachhaltigkeit.



#### GANZHEITLICHER ANSATZ

»Die Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien in der Produktion von Verpackungslösungen unter den Parametern minimale Umweltbelastung und beste Verwertungseigenschaften leistet einen entscheidenden Beitrag zum Schutz unseres Planeten.«

Joschka Fischer, deutscher Außenminister a. D.

**V**erpackungen sind nötig, um Produkte zu schützen, sie transportieren zu können und dem Kunden Informationen über ihren Inhalt mitzuteilen. Auch volkswirtschaftlich nimmt die Verpackungsindustrie eine beachtliche Rolle hierzulande ein, immerhin erwirtschaftete sie 2015 einen Produktionswert von 4,6 Mrd. Euro. Das entspricht acht Prozent der gesamten Sachgüterproduktion. Den größten Anteil haben mit rund 1,5 Mrd.

Euro Umsatz die Hersteller von Verpackungen aus Kunststoff, gefolgt von den Maschinen- und Anlagenproduzenten mit rund 1,4 Mio. Umsatz und den Herstellern von Verpackungen aus Papier/Karton mit rund 1,1 Mio Euro Umsatz. Einige Unternehmen mit Firmensitz in Österreich sind – zum Teil als Marktführer – weltweit tätig. 2015 erzielten allein die Verpackungshersteller einen weltweiten Umsatz von 16 Mrd. Euro. Bezieht man auch die Hersteller von Verpackungsrohstoffen sowie von Maschinen und Anlagen ein, liegt der Gesamtumsatz bei rund 31 Mrd. Euro.

Umgelegt auf die österreichische Volkswirtschaft beläuft sich der gesamtwirtschaftliche Umsatz auf rund 9,2 Mrd. Euro, mit einem zugehörigen Produktionswert von 8,4 Mrd. Euro; das sind 1,4 Prozent des Produktionswerts der österreichischen Gesamtwirtschaft. „Das bedeutet, dass jeder Euro Umsatz der Verpackungsunternehmen in der gesamten Volkswirtschaft einen weiteren Euro Umsatz schafft und jeder Beschäftigte in der Verpackungsindustrie zwei weitere Jobs sichert“, so Herwig W. Schneider, Geschäftsführer des Industrierwissenschaftlichen Instituts. Insgesamt sichern die Aktivitäten der Verpackungsbranche rund 43.600 Arbeitsplätze in Österreich.

Beim jährlichen Verpackungstag im vergangenen November waren Big Player wie Mondi, die Greiner Group, REWE und Kelly's vertreten. Keynote Speaker Joschka Fischer, deutscher Außenminister a. D. und Gründer von Joschka Fischer & Company, brachte die Richtung der Branche auf den Punkt: „Nachhaltigkeit ist längst im Fokus unserer wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Entwicklungen und ist auf Unternehmensseite wesentlicher Treiber für Innovation, technologische Entwicklung und ökonomischen Erfolg. Die Um-



setzung von Nachhaltigkeitsstrategien in der Produktion von Verpackungslösungen unter den Parametern minimale Umweltbelastung und beste Verwertungseigenschaften leistet einen entscheidenden Beitrag zum Schutz unseres Planeten“, so Joschka Fischer.

#### KLIMAZIELE DURCH VERPACKUNG ERREICHEN

Der Klimawandel und das damit verbundene Klimaziel der CO<sub>2</sub>-Reduktion zählen zu den wichtigsten globalen Zukunftsfragen. „Die Nahrungsmittelproduktion für einen Durchschnittseuropäer bzw. eine Durchschnittseuropäerin verursacht rund 30 Prozent des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Die dabei verwendeten Verpackungen verursachen lediglich ein Pro-

zent des weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes“, so Manfred Tacker, Studiengangsleiter der Verpackungstechnologie an der FH Campus Wien, die gemeinsam mit dem Industriewissenschaftlichen Institut (IWI) an der Studie zur volkswirtschaftlichen Bedeutung der Verpackungswirtschaft für Österreich arbeiteten. „Mit vermehrter und optimierter Verpackung ließe sich die Nahrungsmittelproduktion effizienter gestalten und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß erheblich reduzieren. Da laut WHO nach wie vor 40 Prozent aller Lebensmittel auf den Feldern verderben, kann die größte Hebelwirkung jedoch nur im globalen Umfeld erzielt werden“, so Tacker weiter.

#### WENIGER GEWICHT UND RECYCLING

In puncto Nachhaltigkeit erachten Unternehmen Recycling sowie Vermeidung und Reduktion von Verpackungsabfall als sehr wichtig. Jüngste Beispiele für einen reduzierten Ressourcenverbrauch sind Leichtglasflaschen oder neue Technologien zur Herstellung geschäumter Kunststoffflaschen mit verringertem Materialeinsatz. Als wichtig wird das Ethical Sourcing eingestuft, etwa die Papierherstellung aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern.

#### INNOVATIONSHEMMNIS: FEHLENDES FACHPERSONAL

Laut der aktuellen Studie haben 93 Prozent der befragten Unternehmen in den letzten drei Jahren ihre Produkte

Fotos: Österreichischer Verpackungstag 2016, FH Campus Wien, Pixabay



bzw. Produktionsprozesse verbessert. Als wichtigste Antriebsfaktoren stellten sich Kundenwünsche sowie motivierte und qualifizierte Mitarbeiter heraus; dahinter rangiert der steigende Wettbewerbsdruck auf Platz drei. „Die Verpackungsindustrie überzeugt am Markt mit innovativen und qualitativ hochwertigen Produkten, wie man anhand der Einreichungen zum ‚Austrian Smart Packaging Award‘ eindrucksvoll erkennen konnte“, so Rainer Carqueville, Präsident des Österreichischen Instituts für Verpackungswesen. Als Innovationshemmnisse stuften die Unternehmen jedoch den hohen bürokratischen Aufwand, die Überregulierung und den Mangel an gut qualifiziertem Fachpersonal ein.

#### **NACHHALTIGKEIT AUSSCHLAGGEBEND FÜR STUDIENWAHL**

Heimische Verpackungsunternehmen haben den Anstoß zum Studium Verpackungstechnologie gegeben und es mitentwickelt. Eine Befragung unter den Bewerbern zeigt, dass für 95 Prozent der Nachhaltigkeitsschwerpunkt ausschlaggebend für die Studienwahl war. 40 Prozent davon arbeiten bereits in der Branche. „Wer den Kampf um die besten Köpfe gewinnen will, muss bei Verpackungslösungen schon deshalb auf Nachhaltigkeit setzen“, so Studienleiter und Studienautor Manfred Tacker. MW

#### **INFO-BOX**

##### **Wofür ist das ÖIV zuständig?**

Das Österreichische Institut für Verpackungswesen (ÖIV) wurde 1956 als unabhängige und neutrale Stelle für die Verpackungsindustrie, die abpackende Industrie und den Handel auf Basis eines kooperativen Forschungsinstitutes als Verein gegründet. Während sich die Aktivitäten anfänglich auf die Verpackungsprüfung konzentrierten, begann das Institut bald mit der Erarbeitung von Basisinformationen sowohl für öffentliche Stellen als auch für Firmen.

Seit 1969 verfügt die Versuchsanstalt über eine staatliche Autorisation für das Gesamtgebiet des Verpackungswesens. Diese wurde 1995 durch die Akkreditierung als Prüfstelle ersetzt. Qualitätsprüfungen werden sowohl für Packstoffe als auch für Verpackungen durchgeführt.

Einer der wichtigsten Tätigkeitsbereiche ist die Prüfung und Zulassung von Verpackungen für gefährliche Güter. Darüber hinaus arbeitet das ÖIV in verschiedenen nationalen und internationalen Normenausschüssen mit.

Die Tätigkeiten des Institutes werden von Packstoffherstellern, Verpackungserzeugern, abpackender Industrie, Transportunternehmen, Handelsorganisationen, Fachverbänden der Wirtschaftskammer und Ministerien in Anspruch genommen und unterstützt.

[www.verpackungsinstitut.at](http://www.verpackungsinstitut.at)



## VERPACKUNGSMASCHINEN 4.0

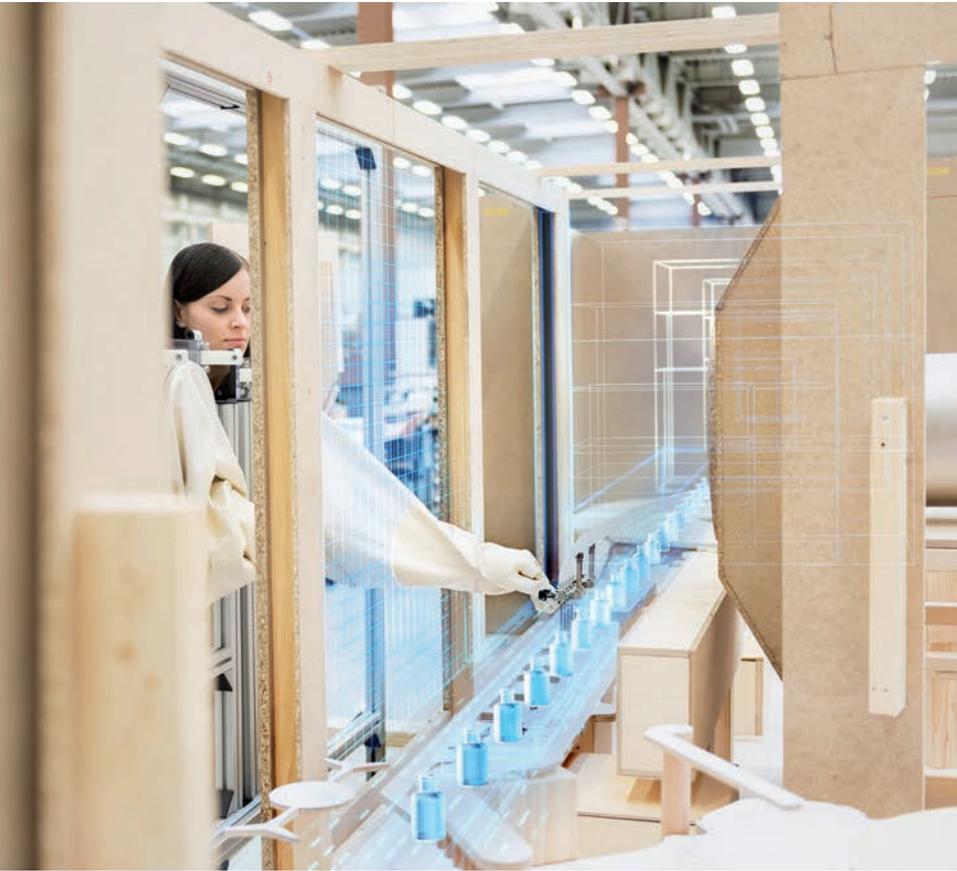
Siemens bietet innovative Automatisierungslösungen für Verpackungsmaschinen und Maschinenkonzepte für Schnelligkeit, Effizienz, Individualität und Flexibilität – vom Engineering-Prozess bis zur Integration von Maschinen in die Linie.

**I**m Fokus des Siemens-Auftritts auf der Verpackungsmesse interpack 2017 in Düsseldorf standen die Digitalisierung und deren Auswirkungen auf die Verpackungsindustrie – von der digitalen Wertschöpfungskette im Engineering-Prozess bis zur Integration von Maschinen in die Linie. Siemens zeigte innovative Automatisierungslösungen für Verpackungsmaschinen, wie zum Beispiel das Multi-Carrier-System, sowie neue Maschinenkonzepte für die Anforderungen Schnelligkeit, Effizienz, Individualität und Flexibilität. Zudem erfuhren Besucher, was ihnen MindSphere, das cloudbasierte, offene IoT-Betriebssystem von Siemens, im Bereich der digitalen Services bietet. Abgerundet wurden die Ausstellungsschwerpunkte durch ganzheitliche Lösungen für Anla-

genbetreiber – mit Beispielen aus der Nahrungsmittel- und Getränke- sowie der Pharmaindustrie.

### EFFIZIENZSTEIGERUNG DANK DIGITALISIERUNG

Die Vorteile der Digitalisierung entlang der Wertschöpfungskette zeigt eine hochleistungsfähige Abfüll- und Verpackungsmaschine für die Pharmaindustrie der Bausch + Ströbel Maschinenfabrik Ilshofen GmbH+Co. KG. Das Unternehmen setzt auf die konsequente Digitalisierung der gesamten Wertschöpfungskette und will mit den integrierten Hard- und Softwarelösungen von Siemens die Effizienz im Engineering bis 2020 um 30 Prozent steigern. Mit durchgängigem Engineering werden auch höchst komplexe Maschinenprojekte risikoarm und



zeitoptimiert umgesetzt. Ein wesentlicher Baustein dabei ist die Digital Enterprise Suite von Siemens, mit zum Beispiel der Siemens PLM(Product Lifecycle Management)-Software Teamcenter und NX. Zudem gewinnt das cloudbasierte, offene IoT-Betriebssystem MindSphere an Bedeutung – mit Datenanalyse, vielfältiger Konnektivität, Werkzeugen für Entwickler, Applikationen und Services. MindSphere unterstützt Produktionsunternehmen beim Auswerten und Nutzen von Daten, um zum Beispiel die Leistung von Betriebsmitteln zwecks maximaler Verfügbarkeit zu optimieren.

### HOCHFLEXIBLES TRANSPORTSYSTEM

Mit dem Multi-Carrier-System, einem hochflexiblen Transportsystem, lassen sich schnell individuelle und effiziente Maschinen realisieren – von einfachen Standardanwendungen über erweiterte bis High-End-Applikationen. Per skalierbaren Steuerungen und Motion-Control-Systemen Simatic S7-1500T und Simotion, einer Vielzahl an Motoren, Carriern und Führungen sowie leistungsfähigen Softwaretools, etwa MCS Creator und Engineering-Framework TIA Portal, wird das Multi-Carrier-System passgenau auf die Anwendung abgestimmt.

Kernelement der effizienten Automatisierung für die Verpackungsindustrie ist das Engineering-Framework TIA Portal mit Verpackungsstandards. Alle wichtigen Komponenten eines Automatisierungsprojektes werden in das Framework integriert. Fertige Lösungen gemäß Omac (Organization for Machine

Automation and Control) oder Weihenstephan, viele Standardapplikationen sowie das abgestimmte Bibliothekskonzept verringern deutlich den Engineering-Aufwand für den Maschinenbauer. Zudem unterstützen Projekt Generator, Verpackungsbibliothek LPack, Handling Toolbox und Hochsprachenprogrammierung die Umsetzung zukünftiger Maschinenprojekte.

### NAHRUNG, GETRÄNKE UND PHARMA

Ausgestellt wurde auch das für die Verpackungsindustrie relevante Siemens-Portfolio an skalierbarer, durchgängiger Automatisierungs- und Antriebstechnik – für einfache Applikation bis anspruchsvolle Lösung. Dazu gehört ausgefeilte Motion-Control-Funktionalität mit einfacher Bedienung, basierend auf der aktuellen Controller-Generation Simotion sowie Simatic S7-1200 und S7-1500T.

Ganzheitliche Lösungen für den Anlagenbetreiber in der Nahrungsmittel- und Getränke- sowie Pharmaindustrie rundeten den Siemens-Auftritt zur diesjährigen interpack ab. Das Unternehmen gibt an, über das fundierte Branchen-Know-how sowie passende Portfolio für die Realisierung anlagenweiter Automatisierungs- und Antriebslösungen zu verfügen. Durch ganzheitliche Optimierung der Wertschöpfungskette ließen sich Effizienz und Produktivität von Anlagen steigern und – durch gemeinsam mit dem Betreiber entwickelte, individuelle Lösungen – die Prozesse und Produkte fit für aktuelle und kommende Anforderungen machen.

VM



Je besser sich das einzelne Produkt identifizieren und verfolgen lässt, desto höher die mögliche Effizienzsteigerung.

## DIGITALISIERTE PRODUKTE

Produkte mit digitaler DNA ermöglichen es, Informationen bis hinunter auf die Verpackungs- beziehungsweise Stückebene zur Verfügung zu stellen. Dadurch lassen sich Betriebsabläufe optimieren, was Kosteneinsparungen ermöglicht.

**D**aten sind heute für viele Unternehmen wertvoller als Gold. Und Daten werden immer wichtiger, egal ob in der Dienstleistung, dem Handel oder auch der Industrie. Gerade im produzierenden Gewerbe können Verpackungen und Waren, die mit eigenen beziehungsweise smarten Informationen „ausgestattet“ sind,

zahlreiche Effizienz- und Kostenvorteile bedeuten. Für die Anbieter entsprechender Lösungen daher ein vielversprechendes Segment.

So unterzeichnete beispielsweise der Zertifizierungsspezialist SGS kürzlich eine Vereinbarung über eine strategische Allianz mit Kezzler AS, einem Anbieter von Serialisierungstechnologie.



Rathgeber Digital hat eine Gesamtlösung entwickelt, bei der die Verpackung nachträglich mit einem personalisierten Label in Stückzahl eins versehen werden kann.



Im Rahmen der strategischen Allianz soll eine globale Dienstlösung für Serialisierung, Tracking und Tracing gemeinsam vermarktet werden.

„Wir freuen uns sehr über die Übereinkunft mit SGS, weltweit anerkannt als Maßstab für Qualität und Integrität“, erklärt Kezzler-CEO Thomas Körmendi. „Ich bin der Überzeugung, dass die Kombination aus unserem technologischen Know-how und dem internationalen Ansehen sowie der globalen Reichweite unseres Partners dazu führt, dass wir Regierungen und Unternehmen auf der ganzen Welt mit einer Technologielösung versorgen können, die einen Wandel bei den Geschäftspraktiken herbeiführt. Die Digitalisierung von Produkten ist auf dem Vormarsch, und wir gelten in der Branche als innovativer Lösungsanbieter, der die Marktanforderungen für Serialisierung im großen Maßstab erfüllen kann.“

#### PRODUKTE MIT SMARTEN INFORMATIONEN VERSEHEN

Die Vereinbarung sieht die gemeinsame Vermarktung und Bereitstellung von Dienstleistungen in Zusammenhang mit Serialisierung, Tracking und Tracing für Kunden in den Bereichen schnelllebbige Konsumgüter, Lebensmittel und Lebensmittelsicherheit, Pharmazeutika sowie Tabakprodukte, Alkohol und andere Getränke vor. „Gemeinsam mit Kezzler werden wir Dienstleistungen anbieten, die zu einhundert Prozent konform sind mit regulatorischen Anforderungen bezüglich der Lieferkettenkontrolle, die auf Branchenanforderungen reagieren und die die Bedürfnisse von Verbrauchern befriedigen“, erklärt Roger Kamgaing, Executive Vice President für Regierungen und Institutionen bei SGS.

Die Technologie mache es heute bereits möglich, Milliarden Produkte „mit ihrer ganz eigenen digitalen DNA“ zu versehen. Durch Zuweisung einer unverwechselbaren Identität könnten Markeninhaber ihre Betriebsabläufe optimieren, was zu Kosteneinsparungen führe. „So lassen sich beispielsweise durch Track-und-Trace-Technologie Engpässe und Ineffizienzen in der Lieferkette ermitteln, indem die Zeit gemessen wird, die ein Produkt im Lager und auf dem Transportweg verweilt.“ Für Hersteller habe eine unverwechselbare Produktidentität den Vorteil, dass sie die Identifizierung und Vorwegnahme potenzieller Probleme ermögliche. Beispielsweise ganz gezielte Produktrückrufe. Einzelkunden könnten überdies alarmiert werden, indem sie den Produktcode mit dem Handy einscannen. Öffentliche Behörden, die mit dem Kampf gegen den illegalen Handel beschäftigt sind, könnten wiederum den Warenverkehr entlang der Lieferkette vom Hersteller über die Logistik bis hin zum Endverbraucher überwachen und erfassen. Später können sie zudem Produkte zurückverfolgen, um den Punkt der Abzweigung dieser Produkte in die illegale Lieferkette zu ermitteln.

#### MIT VERBRAUCHERN IN KONTAKT TRETEN

Der Einsatz einer technologischen Lösung, die von Natur aus multifunktional sei und über verschiedene Geschäftsfunktionen hinweg einen Nutzenwert liefere, unterstütze nicht nur Funktionen in Zusammenhang mit Tracking, Tracing und Markenschutz. Sie versetze Unternehmen auch in die Lage, in Echtzeit mit Verbrauchern in Kontakt zu treten, Informationen auszutauschen und Forschungs- und Marketingaktivitäten durchzuführen, wie die Manager betonen.



Technologie ermöglicht es heute, Milliarden Produkte mit eigener digitaler DNA zu versehen.



Die Verpackung von morgen ist indes mehr als nur eine Hülle. Edle 3D-Label von Rathgeber sollen Packung nun aufwerten und das Markenzeichen auch haptisch erfahrbar machen. Darüber hinaus bietet Rathgeber Digital mit „mylabel.one“ eine Gesamtlösung, die es dem Endkunden ermöglicht, sein persönliches Label online selbst zu gestalten. Die Rathgeber-Tochter smart-TEC sorgt wiederum dafür, dass das Etikett Mehrwert bietet und sich – dank NFC-Technologie – intelligent vernetzt.

3D-Label und Schriftzüge aus Metall oder Kunststoff seien quasi das i-Tüpfelchen auf jeder Verpackung, denn sie würden das Markenzeichen kunstvoll in Szene setzen, wie Alexander Thoma, Geschäftsführer von Rathgeber Digital, erklärt. Mit einer Vielfalt von Materialkombinationen und Technologien der Oberflächenveredelung bietet das Unternehmen Herstellern von Verpackungen und Glasbehältnissen ein weites Spielfeld für kreative Lösungen. Denn Personalisierung sei bisher gro-

ßen Markenherstellern vorbehalten gewesen. Um auch kleineren und mittelständischen Unternehmen den Weg dorthin zu ebnen, habe Rathgeber Digital eine Gesamtlösung entwickelt, bei der die Verpackung nachträglich mit einem personalisierten Label in Stückzahl eins versehen werden kann. Das digitale Herzstück sei dabei eine Anwendung mit Editor, die in Webshops und Webseiten eingebunden werden kann. „Personalisierte Label ermöglichen ein Multi-Channel-Erlebnis“, unterstreicht Thoma. „Nebenbei helfen sie dabei, wertvolle Kundendaten zu erheben.“

Smart-TEC verfüge wiederum über 15 Jahre Erfahrung in der Identifikations- und Sicherheitstechnik. Die selbstklebenden NFC-Transponder des Unternehmens könnten Verpackungen mit wenig Aufwand und ohne zusätzliche Energieversorgung „smart machen“. Diese smarten Etiketten könnten dann nicht nur bei der Kontrolle des Warenflusses helfen, sie würden laut dem Geschäftsführer auch Originalität und Produktsicherheit garantieren. Darüber hinaus würden sie einen Mehrwert schaffen – zum Beispiel durch Kundenbindungsprogramme, Zusatzangebote und Cross-Selling. Entscheidend für den Erfolg sei dabei die Fertigung nach Maß. Als Experte für intelligente Label finde das Unternehmen Lösungen, die genau zu den Anforderungen passen würden – egal ob es sich um Aufdruck, Befestigung und Beständigkeit, Form, Farbe, Größe oder Material handle. Die Einsatzmöglichkeiten würden dabei von der „intelligenten Socke“ bis zum „sprechenden Glas“ reichen, so der Geschäftsführer.

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

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

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

TM

## VSL MEHRWEGVERPACKUNGSSYSTEME

Mit kompetenter Beratung, engagiertem Service, kundenspezifischer Lösungsorientierung und höchsten Qualitätsansprüchen sorgt VSL für Begeisterung am internationalen Verpackungsmarkt.

# Individuell verpackt, universell geschützt

■ Österreich ist ein Verpackungsland mit internationalen Marktführern. Laut einer Studie der FH Campus Wien und des Industriewissenschaftlichen Instituts (IWI) erwirtschafteten heimische Verpackungsunternehmen im Jahr 2015 einen Produktionswert von 4,6 Milliarden Euro. Umgelegt auf die österreichische Volkswirtschaft beläuft sich der gesamtwirtschaftliche Umsatz auf rund 9,2 Milliarden Euro, mit einem zugehörigen Produktionswert von 8,4 Milliarden Euro. Dies sind 1,4 Prozent des Produktionswerts der österreichischen Gesamtwirtschaft.

Diese große volkswirtschaftliche Bedeutung verdankt die Verpackungswirtschaft vor allem engagierten und zukunftsorientierten Unternehmen, wie der VSL Mehrwegverpackungssysteme GmbH.

## Internationale Kompetenz aus Niederösterreich

VSL produziert praxisorientierte Ein- und Mehrwegverpackungssysteme unterschiedlichster Art. Das Unternehmen beschäftigt an seinen Standorten in Biedermannsdorf und Traiskirchen aktuell 55 Mitarbeiter auf insgesamt 7.000 Quadratmetern Produktionsfläche. Dort entwickelt und produziert VSL Verpackungen, Formteile, Frästeile, Stanzteile, Sonderanfertigungen sowie projektbezogene Artikel in unzähligen Varianten, in allen erdenklichen Formen, Farben und Größen und ist mittlerweile weit über die Grenzen unseres Landes hinaus bekannt.

## Konstruktive Produktentwicklung

Seinen Schwerpunkt legt der niederösterreichische Verpackungsspezialist neben Wellpappe und Holzverarbeitung vorwiegend auf die Erzeugung von Schaumstoffverpackungen. VSL plant und konstruiert in direkter Zusammenarbeit mit dem Kunden. So sind keine Kompromisse auf Kosten der Sicherheit beim Transport nötig. Für die Überverpackung hat VSL mit der hauseigenen Holz- und Wellpappeverarbeitung eine Komplettlösung an der Hand.



Konstruktive Lösungen aus dem Hause VSL

## Transportschutz nach Maß

Mittels eines modernen Maschinenparks produziert VSL aber auch spezielle Koffer und Behälter für nationale und internationale Großkunden. Koffer werden international zugekauft und die dazugehörige Inneneinrichtung im Werk Biedermannsdorf integriert. Dabei wird bei der Auswahl der Lieferanten besonderes Augenmerk auf Qualität gelegt. „Koffer ist nicht gleich Koffer, diese Erkenntnis haben wir aus den zahlreichen positiven Rückmeldungen unserer Kunden gewonnen“, erklärt VSL-Geschäftsführer Michael Lorenz.

Die hauseigene Flightcase-Produktion sowie die Erweiterung der Produktpalette mit speziellen Lösungen für Hohlkammerplatten, Gittermatten, Netzschläuche und Kunststoffbehälter ergänzt das Angebot für größere Dimensionen ideal.

## Hochmoderne Fertigungstechnik

Der Optimierung von höchsten Qualitätsstandards gilt dabei ein besonderes Augenmerk. „Neue Fertigungstechnologien ermöglichen es uns, Ihre Produktverpackung zu einem optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis herzustellen“, ist Michael Lorenz überzeugt.

Die Entwicklung der jeweils geforderten Kriterien, wie Stoßfestigkeit, Wiederverwendbarkeit oder Feuchtigkeitsbeständigkeit, wird durch die CAD-gestützte Produktion in jedem Fall sichergestellt. Eine Besonderheit im Un-



ternehmen sind die WATERJET Cutting-Systeme der Firma STN für den 2D- und 3D-Bereich. Diese ermöglichen es, stets die optimale Lösung für jeden Kunden zu finden.

## Gelebte Nachhaltigkeit

Dass der Klimawandel und das damit verbundene Klimaziel der CO<sub>2</sub>-Reduktion zu den wichtigsten globalen Zukunftsfragen der Branche zählen, ist VSL bewusst. Aus diesem Grund wird neben der Berücksichtigung ethischer Grundsätze ein nachhaltiger Umgang mit Ressourcen angestrebt und das Verantwortungs-, Umwelt- und Qualitätsbewusstsein der Mitarbeiter gefördert.



Leitbetrieb  
Österreich

Unterwegs mit VSL

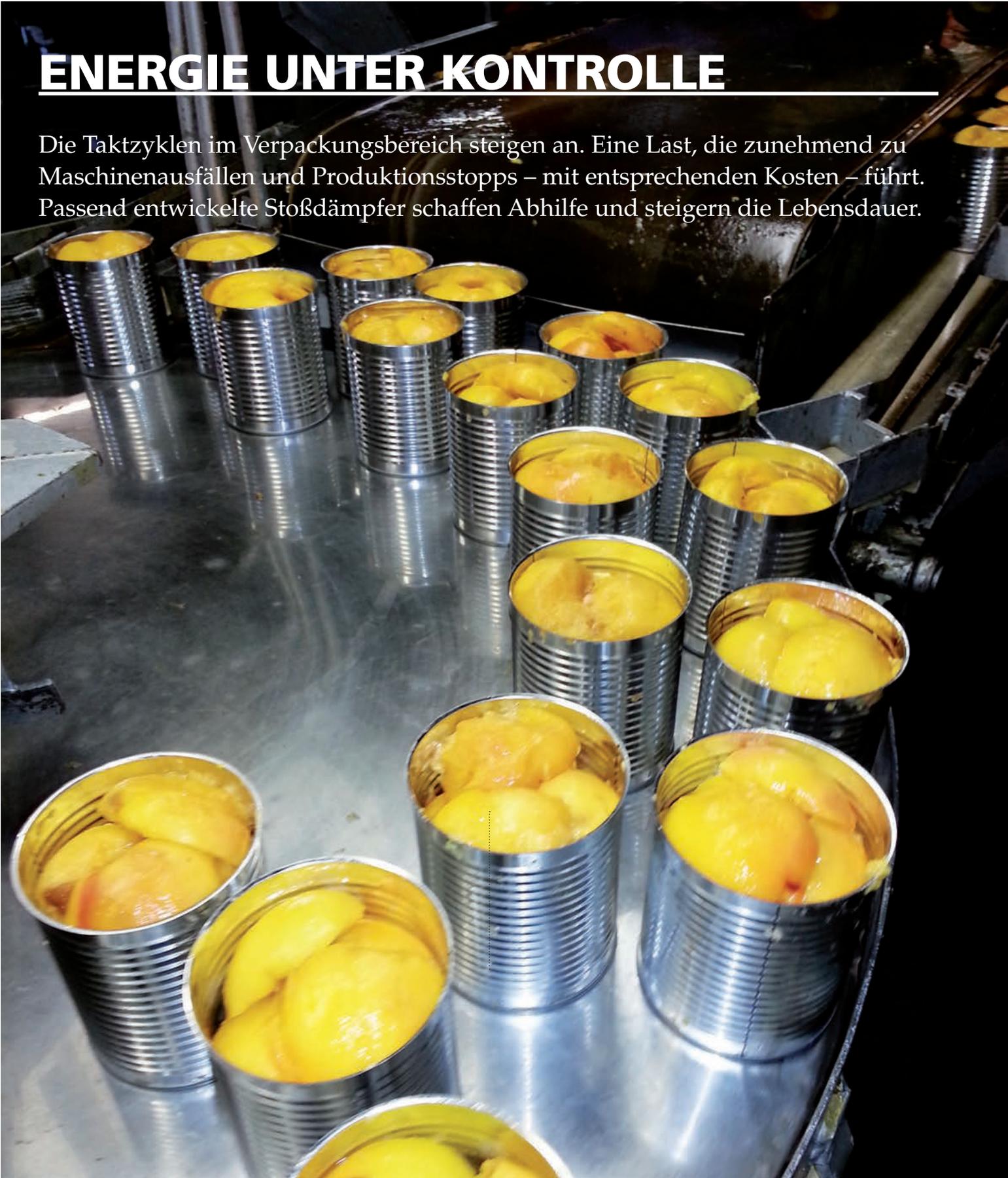
## RÜCKFRAGEN & KONTAKT

### VSL Mehrwegverpackungssysteme GmbH

2362 Biedermannsdorf  
Josef-Madersperger-Straße 5  
Tel.: +43/2236/61572-0  
office@vsl.at, [www.vsl.at](http://www.vsl.at)

# ENERGIE UNTER KONTROLLE

Die Taktzyklen im Verpackungsbereich steigen an. Eine Last, die zunehmend zu Maschinenausfällen und Produktionsstopps – mit entsprechenden Kosten – führt. Passend entwickelte Stoßdämpfer schaffen Abhilfe und steigern die Lebensdauer.





Gerade Anlagen in der Lebensmittelverpackung müssen harten Bedingungen – unter anderem häufigen Reinigungen und hohen Taktraten – standhalten.

**F**örder- und Montageprozesse kommen in vielen Branchen zum Einsatz – und da im Hinblick auf die Automatisierung weiterhin ein Aufwärtstrend zu verzeichnen ist, gibt es in Märkten wie der PET-Flaschenabfüllung sowie der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, die durch viele Stopp- und Startvorgänge gekennzeichnet sind, einen zunehmenden Bedarf an Stoßdämpfern, da diese die durch die Produktionsanlage erzeugte kinetische Energie unter Kontrolle halten und dämpfen“, erklärt Dieter Klaiber, Project & Application Manager bei ITT Control Technologies GmbH. Technologien zur Bewegungssteuerung könnten heute in allen Bereichen der Fördertechnik eingesetzt werden – ganz gleich, ob Linear- oder Drehbewegungen angewendet würden. In Anlagen mit Systemen wie Ausschleusern, Bandabschaltung, Bestückungsautomaten und Hängeschubschuhen seien Stoßdämpfer beispielsweise für die Aufrechterhaltung der Anlagenzuverlässigkeit unerlässlich, da sie Energie ableiten und Verschleiß verringern würden. „Stoßdämpfer sind Komponenten, deren Anschaffung, Installation und Wartung im Vergleich zu den Anlagen, die sie schützen, relativ kostengünstig ist.“ Darüber hinaus würden sie zusätzliche Einsparungen ermöglichen, indem sie Maschinenausfälle, Sicherheitsprobleme sowie potenzielle Qualitätsprobleme verringerten. Die Investition in Stoßdämpfer, die genau auf die Anforderungen der Anlage und die Anzahl der Anlagenzyklen zugeschnitten seien, ermöglichen – „wenn die Stoßdämpfer und die umgebenden Anlagen wie im Benutzerhandbuch erläutert gewartet werden“ – hohe Einsparungen bei geringem Kosten- und Zeitaufwand.

#### LEISTUNGSFÄHIGKEIT DER ANLAGEN STEIGERN

„Stoßdämpfer sind entscheidend für die Maximierung der Geschwindigkeit und Auslastung eines Fördersystems. Auf diese Weise machen sie die Anlage leistungsfähiger und kosteneffizienter. Maßgeschneiderte Stoßdämpfer können Herstellern bei der Konstruktion wertvolle Zeit sparen und mehrere Probleme würden auf kostengünstige Weise gleichzeitig gelöst werden.“ Bei bestimmten Einsatzbereichen wie zum Beispiel der Flaschenabfüllung müssten Fördersysteme in regelmäßigen Abständen an verschiedenen Punkten des Förderbands angehalten werden, damit das Produkt gereinigt, befüllt, sortiert und verpackt werden kann. Die hohe Geschwindigkeit beim Förderbandtransport könne aber bei einem plötzlichen Anhalten zu Problemen am Produkt und an der Förderanlage führen, wenn die Energie nicht durchgängig ordnungsgemäß absorbiert werde, wie der Fachmann betont. Es sei daher wichtig, den Stoßdämpfer speziell für die Branche, Anwendung und Maschinenauslastung sowie das jeweilige Produkt anzufertigen. „Wenn bei der Erstkonstruktion der Anlage bereits Stoßdämpfer implementiert werden, kann dies eine hohe Zuverlässigkeit und optimierte Durchlaufzeit ermöglichen, wodurch die Qualität sichergestellt wird.“

Die regelmäßige Wartung der Stoßdämpfer stelle zudem die Effizienz sicher, verhindere unerwartete Ausfälle und senke die Kosten. „Stoßdämpfer sind an die spezifischen Betriebsbedingungen anpassbar. Durch ihre ordnungsgemäße Wartung und Anpassung sowie ihren Austausch im Bedarfsfall wird eine optimale, sichere Wartung der gesamten Ausrüstung si-



Aufgrund knapper Zeitvorgaben und ambitionierter Produktionsziele kann die vollständige Abschaltung einer Produktionsanlage heute schnell äußerst kostspielig werden.

chergestellt.“ Stoßdämpfer seien relativ kostengünstige Komponenten innerhalb des größeren, teureren Anlagensystems. Gleichzeitig würden geringere Stoßkräfte durch die Bewegung eine bessere Bewegungskontrolle ermöglichen. Da Stoßdämpfer die Stoßkräfte auf die Anlage verringern würden, sei der termingerechte Austausch der Stoßdämpfer ein kostengünstiger Weg, um durch die Verhinderung von Ausfallzeiten und potenziellen Qualitätsproblemen langfristig Wartungskosten einzusparen. „Die Ableitung der Energie und der auf die Anlagenteile wirkenden Kräfte sorgt für Zuverlässigkeit und durchgängige Qualität. Darüber hinaus wird so im Laufe der Zeit der Gesamtverschleiß der Anlage verringert. Die Montage und ordnungsgemäße Wartung erstklassiger, aber gleichzeitig günstiger Hydraulikstoßdämpfer kann insgesamt viel Zeit und Kosten sparen.“

### HÖHERE PRODUKTIVITÄT VON ANLAGEN WIE ARBEITERN ERWARTET

Von allen in der Produktion tätigen Mitarbeitern – von den Betriebsleitern über die Anlagenbediener bis hin zu den Verpackern – werde heute eine „höhere Produktivität“ erwartet. Diese höheren Anforderungen an das Personal würden auch zu einer erhöhten Gerätenachfrage führen, da die Verpackungs- und Flaschenabfüllfabriken die Prozesse schneller als emp-

fohlen durchführen würden. Dies habe eine ungleichmäßige Lastenverteilung in schwierigen Umgebungen zur Folge, für welche die ursprüngliche Anlage gegebenenfalls nicht ausgelegt sei. „Die Anlage und die Fördersysteme werden dadurch einer übermäßigen Beanspruchung ausgesetzt. Außerdem werden die Gesundheit und das Wohlergehen der Mitarbeiter gefährdet.“ Da die Maschinen schneller und länger arbeiten würden, seien Sicherheitsfragen und die Möglichkeit für Not-ausschaltungen von entscheidender Bedeutung.

Hersteller von Anlagen für die Verpackungsindustrie und für Flaschenabfüller bieten häufig Maschinen mit Stoßdämpfung gemäß den Spezifikationen an, welche die Sicherheits- und Branchenanforderungen erfüllen sollen. „In der Praxis kommt es jedoch unvermeidlich dazu, dass die Endbenutzer die Geschwindigkeit hochdrehen, da sie die Maschine zur Erhöhung des Durchsatzes schneller betreiben möchten. Stoßdämpfer dämpfen die Stoßwirkung beziehungsweise die kinetische Energie der sich bewegenden Teile. Daher bedeutet eine geringfügige Steigerung der Geschwindigkeit einen bedeutenden Energieanstieg, der einen unvorhergesehenen und unnötigen Verschleiß der Maschinen und Stoßdämpfer zur Folge hat. Wenn die Anlage schneller als empfohlen betrieben wird und die Stoßdämpfer für geringere Geschwindigkeiten ausgelegt sind, stellt dies ein Sicherheitsproblem für die Anlagenbediener



Stoßdämpfer können nachgerüstet werden, etwa bei Maschinen, deren ursprüngliche Stoßdämpfer zu schwach ausgelegt oder gleich gar nicht vorhanden sind.



dar.“ In „manchen Fällen“ würden Anlagen anfänglich gar nicht über Stoßdämpfer verfügen, was Verschleiß und Abnutzung zusätzlich verstärken würde.

### STOSSDÄMPFER DEN ANFORDERUNGEN ANPASSEN

Stoßdämpfer könnten aber auch nachgerüstet werden, betont Klaiber. Von dieser Möglichkeit werde nicht selten Gebrauch gemacht. „Idealerweise sollten Stoßdämpfer gleich von Anfang an und vor dem ersten Einsatz der Anlage eingebaut werden, damit die Anforderungen der Anlage erfüllt werden.“ Darüber hinaus sollte der Bediener realistische Erwartungen im Hinblick auf die Laufzeit, die Anzahl der Zyklen und die Wartung haben. „Maßgeschneiderte Stoßdämpfer können Sicherheitsprobleme vermeiden, da sie sicherstellen, dass die zusätzliche Stoßwirkung ordnungsgemäß absorbiert wird, statt auf die Maschinenkomponenten einzuwirken. Dies wiederum vermeidet Ausfälle und ermöglicht im Notfall ein sicheres Verlangsamen oder Anhalten der Anlage.“ Aufgrund knapper Zeitvorgaben und ambitionierter Produktionsziele könne sich die vollständige Abschaltung einer Produktionsanlage heute schnell als äußerst kostspielig erweisen. Gerade in der Verpackungs-, Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie beim Abfüllen von PET-Flaschen müssten die Anlagen und ihre Komponenten Umgebungen mit häufigen Spülvorgängen und hohen Tempe-

raturen standhalten. Gleichzeitig würden sie bei hohen Taktfrequenzen betrieben. „Da Stoßdämpfer vor einer übermäßigen Stoßwirkung sowie vor zusätzlichem Verschleiß schützen, können sie Komponentenversagen minimieren und dazu beitragen, dass die maximale Kapazität von Anlagen ausgereizt wird. Die Einplanung von Stoßdämpfern bei der Konstruktion von Anlagen ist entscheidend dafür, dass die jeweiligen Anforderungen erfüllt werden – seien es spezifische Sensoren für Flaschenabfüller oder Komponenten für Lebensmittelverpackungsfabriken mit wenig Platz und spezifischen Spülvorgängen.“ Ausfallzeiten aufgrund von Komponentenversagen würden dadurch minimiert und somit Kosten gesenkt.

„Stoßdämpfer können die Gesamtqualität der Anlage durch die Erfüllung der erforderlichen Anlagenanforderungen – wie extreme Hitze oder Kälte, Produktionsgeschwindigkeit oder ungleichmäßige Auslastung – verbessern. Die benutzerdefinierte Konstruktion von Stoßdämpfern für jede Anwendung lässt zu, dass die Stoßdämpfer spezifisch auf diese Anwendung zugeschnitten sind.“ Die regelmäßige Anlagenwartung einschließlich Stoßdämpferaustausch sei „entscheidend, damit die Anlage ihr Potenzial voll ausschöpfen kann“ und sowohl Qualität als auch Zuverlässigkeit während des gesamten Produktionsprozesses sichergestellt werden könnten. TM

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

# FÄLSCHUNGSSICHER VERPACKT

Während die WHO am 25. April den Welt-Malaria-Tag 2017 beging, startete das österreichische Verpackungsunternehmen Constantia Flexibles die Initiative: [www.stop-fake-drugs.com](http://www.stop-fake-drugs.com) für fälschungssichere Verpackungen.

**A**lle 45 Sekunden stirbt ein Kind an Malaria – einer Krankheit, die mit den richtigen Medikamenten geheilt werden kann. Ein Drittel aller in Afrika verkauften Malaria-Medikamente ist jedoch gefälscht: Dort verkaufte Medikamente enthalten statt helfender Wirkstoffe etwa Kreide oder Waschmittel. Das Büro der Vereinten Nationen für Drogen- und Verbrechenbekämpfung (UNODC) schätzt, dass der Marktwert von gefälschten Anti-Malaria-Medikamenten allein in Westafrika bei über 400 Millionen US-Dollar liegt. In Südostasien sind etwa 36 Prozent der Anti-Malaria-Medikamente Fälschungen. Obwohl die Präventionsbemühungen seit dem Jahr 2000 deutlich verstärkt wurden, sterben nach wie vor weltweit jährlich 650.000 Menschen an Malaria.

## STOP FAKE DRUGS

»In der Zwischenzeit bieten gefälschte Medikamente höhere Gewinnspannen als Drogen. Medikamentenfälschung wird damit auch für das organisierte Verbrechen immer interessanter.«

Pierre-Henri Bruchon, Executive Vice President (EVP) der Pharma Division von Constantia Flexibles

## KAMPF GEGEN GEFÄLSCHTE MEDIKAMENTE

Um diese Tragödie zu beenden ist es nötig, den Kampf gegen gefälschte Medikamente aufzunehmen. Gerade in Entwicklungsländern werden Tabletten oftmals ohne Sekundärverpackung verkauft. Constantia Flexibles unterstreicht deshalb die Bedeutung eindeutig zuordenbarer, unverwechselbarer Primärverpackungen. Ausgefeilte Design-Features ermöglichen es Kunden, auf den ersten Blick zwischen echten und gefälschten Medikamenten zu unterscheiden. Beispiele für diese Features sind etwa Sicherheitspigmente, Hologramme oder eine spezielle Sicherheitsfolie. Constantia Flexibles, weltweit einer der Branchenleader, setzt in Bezug auf Fälschungssicherheit von Primärverpackungen auf hoch entwickelte Verpackungstechnologien.

## HÖHERE GEWINNSPANNE ALS DROGEN

Pierre-Henri Bruchon, Executive Vice President (EVP) der Pharma Division von Constantia Flexibles, fordert Pharmaunternehmen dazu auf, das Fälschungsrisiko zu minimieren: »In der Zwischenzeit bieten gefälschte Medikamente höhere Gewinnspannen als Drogen. Medikamentenfälschung wird damit auch für das organisierte Verbrechen immer interessanter. Wir laden die Unternehmen herzlich dazu ein, unsere Kampagne Stop Fake Drugs zu unterstützen.« Auf der Webseite [www.stop-fake-drugs.com](http://www.stop-fake-drugs.com) befinden sich aktuelle News zum Thema, sowie ein Twitter Feed.

VM



## INFO-BOX

### Über Constantia Flexibles

Constantia Flexibles ist der weltweit viertgrößte Hersteller von flexiblen Verpackungslösungen und Labels. Unter dem Leitprinzip ‚People, Passion, Packaging‘ stellen die rund 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter maßgeschneiderte Verpackungslösungen an 56 Standorten in 24 Ländern her. Zahlreiche internationale Konzerne und lokale Marktführer aus den Geschäftsbereichen Food, Pharma und Labels nutzen die nachhaltigen und innovativen Produkte von Constantia Flexibles.

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

HERMA ETIKETTIERSYSTEME GESELLSCHAFT M.B.H.

Der Selbstklebespezialist HERMA hat das Angebotsspektrum seiner Sparte Etikettiersysteme ausgebaut. Das Unternehmen bietet neben dem Bereich der Etikettiermaschinen und Druckspendensysteme auch Drucker samt Verbrauchsmaterial an und hält ein aktuelles und hochwertiges Sortiment für den individuellen Bedarf bereit.

## Etikettiersysteme von HERMA



Rundum-Etikettiersystem 152E

„Seit unserer Gründung im Jahr 1906 haben wir kontinuierlich daran gearbeitet, unser facettenreiches Sortiment immer weiter auszubauen, sodass wir uns heute als einen der renommiertesten Etiketten- und Etikettiermaschinenhersteller bezeichnen dürfen. Wenn Sie HERMA-Produkte kaufen erhalten Sie nicht nur erstklassige Waren, Sie profitieren auch von unserem großen Erfahrungsschatz“, sagt Geschäftsführer Sven Schneller.

### Erfolgreiches Jahr

HERMA setzt seinen Wachstumskurs fort. Im Inland betrug der Umsatz 127,2 Millionen Euro – ein deutliches Plus von 6,7 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Aber auch die Erlöse im Ausland stiegen in Summe um 4,9 Prozent auf 194,3 Millionen Euro. Der Exportanteil lag 2016 bei 60,4 Prozent und damit geringfügig unter dem Vorjahr (60,9 Prozent). Die Zahl der Mitarbeiter stieg leicht, von 945 im Vorjahr auf 966.

### Neue Anlage in zwei Varianten

Bei der Rundum-Etikettierung von z. B. Arzneimitteln mussten Anwender bislang eine oftmals schwierige Entscheidung fällen: Reicht aufgrund gängiger Produktdimensionen eine kostengünstige und kompakte, aber wenig ausbaufähige Standardanlage?

Oder erfordert es eine aufwendigere und ausladende Sondermaschine mit längeren Lieferzeiten, weil verschiedene Druck- und Kontrollsysteme zu integrieren sind? Vor diesem Hintergrund präsentiert HERMA eine neuartige Lösung, die quasi das Beste aus beiden Welten bietet: Die kompakte Rundum-Etikettieranlage 152E deckt ein breites Spektrum an Produktdimensionen ab, lässt sich jedoch zum Beispiel von vornherein mit einer kompletten Pharma-Ausstattung versehen. Dazu gehören etwa Module für den variablen Datendruck, für die Kontrolle von Aufdrucken und Codes bzw. für die Etikettenanwesenheit sowie für einen entsprechenden Auswurf.

Mit der neuen kompakten Rundum-Etikettieranlage 152E zeigt HERMA, wie sich ein breites Spektrum an Etikettierungen mit einer standardisierten Anlage bewältigen lässt. Die neue 152E fertigt HERMA in zwei Varianten: Die Version mit Etiketten-Anrollband kommt gänzlich ohne Formatsätze aus. Daraus resultieren nicht nur besonders kurze Rüstzeiten, sondern auch eine beachtliche Leistung von bis zu 100 Produkten pro Minute. Bei der Version mit Rollenprisma lässt sich eine höhere Präzision erzielen. In dieser Variante kommt die Anlage auf etwa 90 Produkte pro Minute. Bei einer Änderung der Dimensionen des Produkts müssen hierbei

nur wenige Formatsätze getauscht werden. Durch den Einsatz eines Linearkonzeptes entfällt bei beiden Varianten das Wechseln eines Drehsterns komplett. Der Auswurf findet bei der 152E jeweils über eine entsprechende Box statt, in die die Produkte hineinfallen. „Manche Anwender wie etwa Pharma- oder Kosmetikerhersteller legen äußerst großen Wert auf stabile und effiziente Produktionsprozesse. Kurze Rüstzeiten, aber auch das perfekte Zusammenspiel bewährter und bestens aufeinander abgestimmter Module sind dafür entscheidende Voraussetzungen“, sagt Thomas Wegerbauer, Leiter von HERMA Österreich.



### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

**HERMA Etikettiersysteme  
Gesellschaft m.b.H.**

3130 Herzogenburg, Handelsstraße 6

Tel.: +43/2782/20130-30

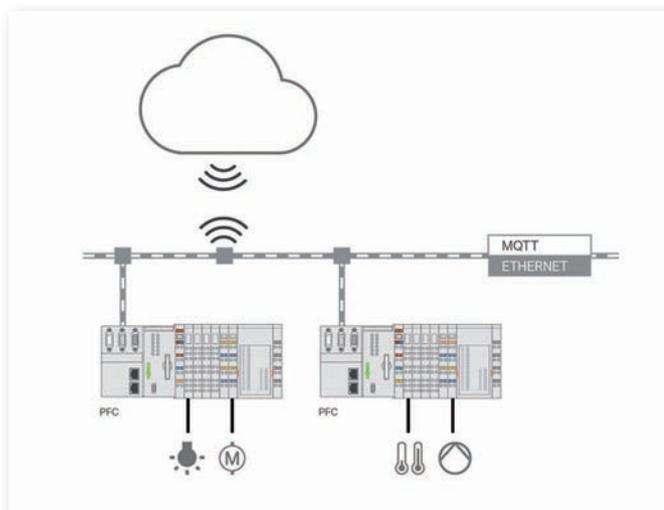
Fax: +43/2782/20130-22

office@herma.at

[www.herma-etikettierer.at](http://www.herma-etikettierer.at)

# PRODUKTIVE NEUHEITEN

Von Robo-Fahrern über die industrielle Cloud bis hin zu Folienrollenwechsel ohne Stopp – die Produkt-Highlights im Juni.



## Ab in die Wolke

Cloud und Big Data eröffnen produzierenden Unternehmen neue Möglichkeiten und geben den Startschuss für vielversprechende Geschäftsmodelle. Dafür müssen vorhandene Datensätze jedoch erst gehoben werden. Die „Cloud-Connectivity“-Lösungen von WAGO bilden hierfür die Grundlage. Mit ihnen gelangen Daten sicher von der Feldebene in die Cloud und umgekehrt – und sind damit überall und jederzeit verfügbar, ob Asset Management mit Microsoft Azure oder Anbindung an Amazon Web Services oder IBM Bluemix.

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

## Gut geleitet

LÜTZE weitet sein Angebot konfektionierter Netzwerkleitungen für den stetig wachsenden Bereich der Profinet-, Ethernet- und

EtherCAT-Anwendungen kontinuierlich aus. Der Automationspezialist bietet nun alle Netzwerkleitungen entweder schleppkettentauglich mit PUR-Mantel oder für die feste Verlegung beziehungsweise



für normal bewegte Anwendungen in PVC-Ausführung an. Die konfektionierten LÜTZE-„SUPERFLEX“-Leitungen seien mit RJ45- oder alternativ mit M12-Stecker verfügbar. Alle M12-Stecker seien mit einer Rüttelsicherung ausgerüstet.

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

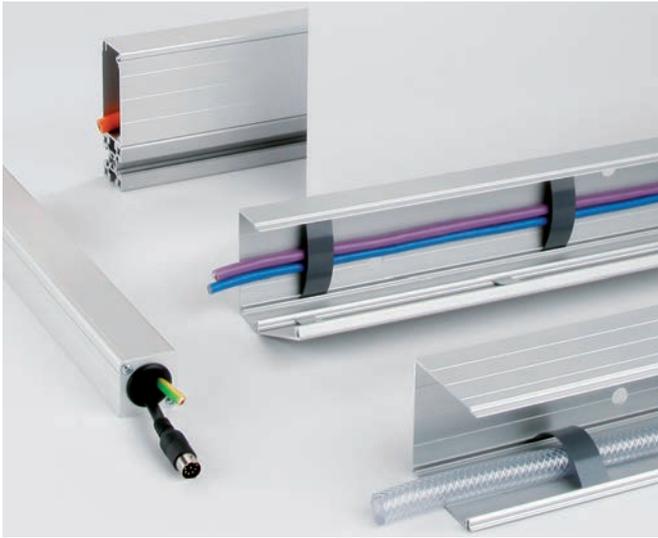
## Eingespannt

RUWI brachte kürzlich speziell für die Holz- und Kunststoffbearbeitung entwickelte Schnellspanntechnik-Montagetischplatten sowie den „RUWI-Flächenadapter“ heraus. Letzterer geben an jeder Baustelle ohnehin vorhandenen Systainern und L-Boxxen zusätzliche, neue Aufgaben. Die stabilen Transportbehälter würden bisher schon von vielen Herstellern zum sicheren, immer aufgeräumten Transport von Maschinen und Werkzeugen



gen verwendet. Mit dem neuen RUWI-Flächenadapter würden Systainer und L-Boxxen ein Upgrade erhalten, welches sie zum unentbehrlichen Helfer auf Baustelle und Montage mache. Der Adapter besteht aus einer Multiplex-Platte mit Nutenbild. Er werde mit den Systainern einfach per T-LOC oder mit dem klassischen Schnappverschluss verbunden. Bei den L-Boxxen erfolge die Verbindung durch einmaliges Aufschrauben.

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



### Verkabelt

Das „BLOCAN“-Kabelkanal-System aus eloxiertem Aluminium soll industrielle Nutzer durch ansprechendes Design und zahlreiche durchdachte Details, die dem Anwender einen deutlichen Mehrwert bieten, begeistern. Mit der Bauform KK-40x20 komplettiere Hersteller RK Rose+Krieger das eigene Produktportfolio und bietet jetzt Kabelkanäle in insgesamt fünf verschiedenen Querschnitten (80x80, 80x40, 40x80, 40x40 und 40x20) als Stangenware mit Längen von sechs Metern oder auf Wunsch auch als maßgerechte Zuschnitte an. Eine Vielzahl der konstruktiven Details erleichtert dem Anwender die Arbeit wesentlich. So sei der Deckel leicht zu öffnen – entweder vertikal nach oben oder über den Drehpunkt des Scharniers. Einlegbare Federstreifen würden ihn in Position halten.

[www.rk-rose-krieger.com](http://www.rk-rose-krieger.com)

### Gut gelagert

Findling Wälzlager hat sein eigenes ABEG-Premium-Segment vor Kurzem um „NACHI“-Produkte ergänzt, wodurch die Wälzlagerbeschaffung für ganzheitlich agierende Unternehmen



vereinfacht werden soll. Das erklärte Ziel von Findling Wälzlager sei es, die Kundenanforderungen durch ein breites Angebot an Dienstleistungen auf ganzer Linie zu erfüllen. Die Kooperation mit NACHI sei dabei ein wichtiger Baustein: „Die Zusammenarbeit von NACHI und Findling verbindet die Entwicklung und Fertigung konkurrenzfähiger Produkte mit einem einzigartigen Produktportfolio, das vielfältige Leistungsklassen umfasst“, erläutert Klaus Findling, Geschäftsführer der Findling Wälzlager GmbH. „Die Produkte von NACHI fügen sich perfekt ins Sortiment unserer Premium-Wälzlagertechnik ein, das sich damit noch wettbewerbsfähiger darstellt.“

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

### Modularer Feldbus

Wer Ventile und Ventilsolen an eine mit Ethernet-POWERLINK vernetzte Fertigungsumgebung anbinden will, frühzeitig Hinweise auf fällige Wartungstermine erhalten und automatisch auf eventuelle Fehler oder Störungen hingewiesen werden möchte, bietet SMC jetzt die passende Lösung. Die neue SI-Einheit der Serie „EX600“ (EX600-SPL1-X26) unterstützt jetzt auch den ETHERNET-POWERLINK-Standard. Die vollständig modular aufbaubaren Kommunikationsplattformen der Serie EX600 könnten mit digitalen und analogen Eingangs- und Ausgangsmodulen, einer Zählfunktion für die Betriebszyklen sowie einer Selbstdiagnosefunktion ausgestattet werden, verspricht der Hersteller. Bis zu neun E/A-Module könnten mit der SI-Einheit verbunden werden. Mit der Schutzart IP67 seien sie zudem auch für den dezentralen Einsatz geeignet.

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



### Wiederverwertete Bäume

Von Käfern befallene Bäume lassen sich ideal zur Gewinnung von erneuerbaren Treibstoffen oder hochwertigen Chemikalien nutzen. Forscher der University of Washington entwickelten hierzu eine neue Technik, die eine kommerzielle Verwertung der toten Biomasse in Aussicht stellt. Die neue Methodik könne größere Stücke von Holz als jemals zuvor verarbeiten, was naturgemäß Zeit und Geld einspart, betonen die Forscher. „Wir haben damit einen neuen Ansatz gefunden, um Holz in Öl zu

verwandeln“, erklärt Forscher Fernando Resende gegenüber „presstext“.

Mit der neuen Methode könnten größere Holzschnitzel für den Pyrolyse-Prozess – eine Verdunstung allein durch große Hitze ohne externe Sauerstoffzufuhr – verwendet werden, was den Arbeitsprozess deutlich verkürze. Dabei würden Holzschnitzel auf einem rotierenden Boden platziert, während eine heiße Stahlplatte von oben kommend die Holzstücke zerquetsche. Das Holz werde vom Kontakt mit dem Stahl aufgeheizt und die chemische Transformation vom Festkörper zum Dunststoff unter Sauerstoffabschluss beginne.

Die Methode sei auch mobil leicht durchzuführen, Pyrolyse könne vor Ort stattfinden. Die Reaktoren, in denen das Holz vaporisiert werde, könnte zur Senkung des Kostenaufwandes führen und damit bald auch kommerziell interessant werden. Gerade von Käfern befallene tote Bäume, die aufgrund der Umsturzgefahr eine große Gefahr in den Wäldern darstellen würden, seien wie geschaffen für einen schnellen Pyrolyse-Prozess, da das Holz extrem trocken sei, wie der Forscher erläutert. Daher könne im Arbeitsprozess meist auch das langwierige Trocknen entfallen.

[www.washington.edu](http://www.washington.edu)

### Folienrollenwechsel ohne Stopp

Mit dem neu entwickelten Folienspeicher aus der „Advanced“-Baureihe ermögliche KHS nun bei seinen Verpackungsanlagen den automatischen Wechsel von einer Rolle zur nächsten. Ein Maschinenstopp beziehungsweise eine Reduzierung der Produktionsgeschwindigkeit sei damit nicht mehr notwendig. Inspiriert wurde das System laut dem Hersteller von automatischen Rollenwechslern etwa in der Druckindustrie. „Bei diesem Prinzip erfolgt keine Unterbrechung der Produktion. Die Effizienzsteigerung liegt also auf der Hand“, betont Karl-Heinz Klumpe, Product Manager Packaging bei KHS. Bei einer Stoppzeit von bis zu 21 Sekunden pro Rollenwechsel könnten pro Jahr bis zu 1,2 Prozent Mehrleistung im Zweischichtbetrieb erreicht werden. Entscheidend für die neue Effizienz sei ein eingebauter Puffer.



Dieser stelle fest, ob die aktuell verwendete Folie bis auf ein bestimmtes Minimum abgerollt wurde. Trete dies ein, werde parallel zur Produktion automatisch der Speicher befüllt.

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

### Faltbare Vorteile

Achsen von Werkzeugmaschinen müssen mit Faltenbälgen gegen Verunreinigungen gesichert werden. Die HEMA Maschinen- und Apparateschutz GmbH hat jetzt eine Ausführung entwickelt, die deutlich größere Hübe als herkömmliche Systeme ermögliche und gleichzeitig weniger Einbauraum in der Maschine benötige. Der neue W-Faltenbalg sei mit einem gut 20 Prozent größeren Hub deutlich leistungstärker als herkömmliche Systeme: Während Standard-Samurai-Faltenbälge von HEMA mit 40 mm Faltenbreite einen Auszug von 60 mm erreichen würden, könnte mit dem W-Faltenbalg ein Auszug von 75 mm realisiert werden. Im Vergleich zu Standardsystemen spare der Anwender bei dem W-Faltenbalg außerdem wertvollen Bauraum, da er bei gleichen Auszugslängen mit wesentlich weniger Falten auskommt.

[www.hema-group.com](http://www.hema-group.com)



### (Robo-)Fahrer bitte kommen

Experten der Ben-Gurion University of the Negev haben vor Kurzem einen Roboter entwickelt, der jedes Auto in ein selbstfahrendes Fahrzeug verwandeln soll. Der „Intelligent Vehicle Operator“ (IVO) sei derzeit noch ein Prototyp und setze auf eine Handvoll einfacher Kameras, Bewegungssensoren und wenige mechanische Geräte, um seine Umwelt zu erfassen und beispielsweise die Bremsen oder das Lenkrad zu betätigen. Ein Algorithmus Sorge dafür, dass Passagiere auch bei schwierigen Licht- und Wetterverhältnissen sicher ans Ziel kommen. „Andere Konzepte, wie die von Google, Tesla oder Uber, basieren darauf, dass das komplette Fahrzeug in ein selbstfahrendes Auto verwandelt werden muss. Das bedeutet Zehntausende Dollar mehr auf dem Preisschild“, erklärt Oded Yechiel, Student am Department of Electrical & Computer Engineering der Ben-Gurion University of the Negev gegenüber „Livescience“. Das neue System, das eines Tages einfach und praktisch in einem Koffer verstaut werden könnte, sei aber kein Umbausatz, sondern ein „autonomer Fahrroboter“. Daher könnte er in jedem beliebigen Auto eingesetzt werden. „Auf diese Weise kann die weltweite Flotte an Autos weiterverwendet werden.“

[www.in.bgu.ac.il](http://www.in.bgu.ac.il)

# WEISS GEGEN SCHMUTZ

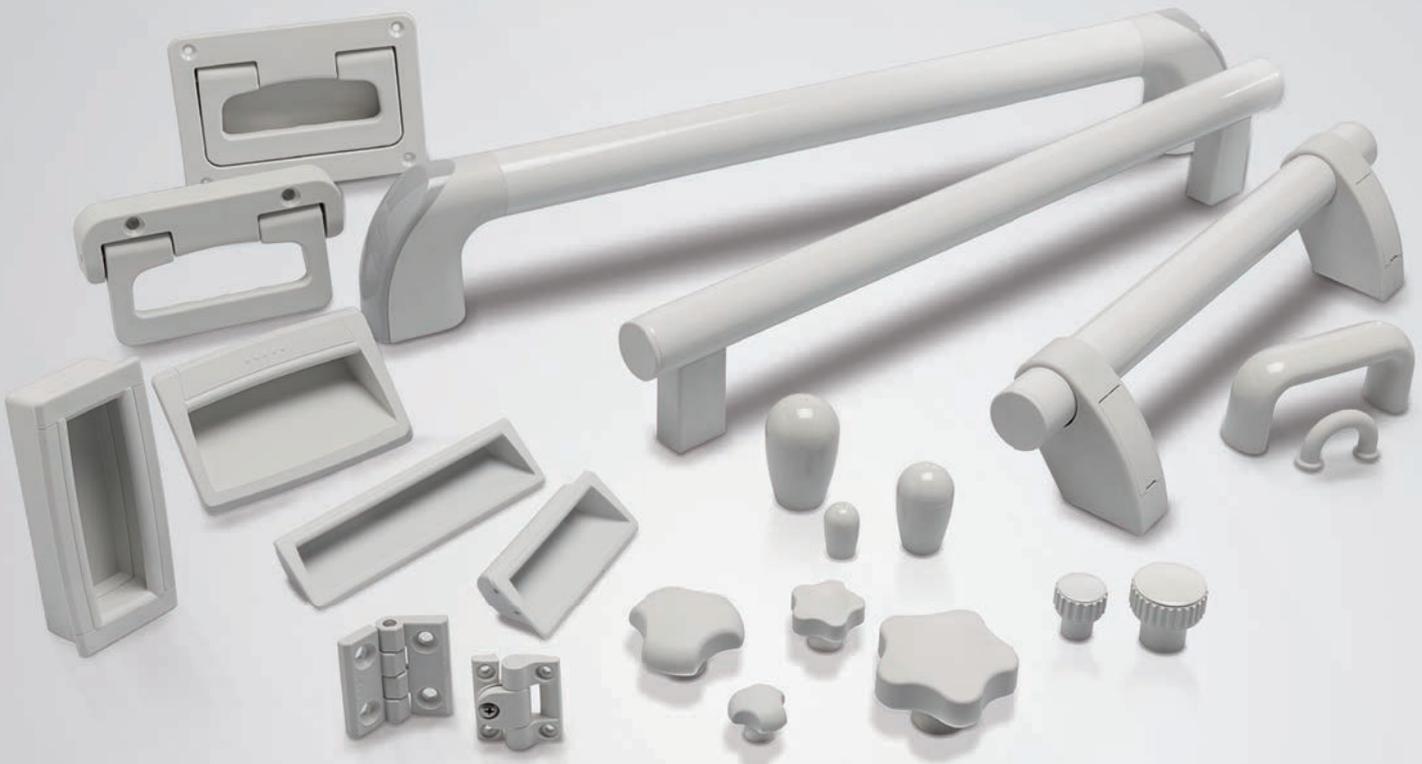
**CLEANLINE, für medizinische Geräte und Krankenhauseinrichtungen, läßt Schmutz- oder Staubanlagerungen sofort erkennen und garantiert so ein Maximum an Sauberkeit.**

Die kompakte, hohlraumfreie Form verhindert die Anlagerung von Schmutz, Staub oder Bearbeitungsrückständen.

Edelstahleinsätze ermöglichen den Einsatz bei Anwendungsgebieten, in denen aus rechtlichen Gründen korrosionsbeständiges Material verpflichtend ist.



Weiß RAL 9002



## ELESA+GANTER Austria GmbH

Ein Gemeinschaftsunternehmen der beiden Weltmarktführer für Normelemente. Das Angebot umfasst ein breit gefächertes Normelemente-Programm mit charakteristischem Design, ergänzt durch perfekten Service und der Fähigkeit, in kürzester Zeit kundenspezifische Lösungen zu realisieren.

**Eine Welt der Normteile**





ein  
zauberhaftes  
profil

PU-Schutzprofile | PU-Schutzkanten | PVC-Kunststoffprofile | PVC Dichtprofile | Gummiprofile



4615 Holzhausen  
Gewerbeparkstrasse 8  
Tel. +43 7243 50020  
Fax +43 7243 51333  
stoeffl@stoeffl.at

