

# -AKTUELL

Offizielle Tageszeitung zur Internationalen Messe Kunststoff und Kautschuk

## Tag 4

Samstag,  
22. Oktober 2016

### The show goes on

Dreimal täglich führt Windmüller & Hölscher einen kompletten Auftragswechsel an seiner Blasfolienanlage vor. Innerhalb von 12 Minuten verändern sich Rezeptur, Schichtaufbau, Farbe und Dimension – bei minimaler Ausschussproduktion. → Seite 15



Temperiergeräte Thermo-5

...mit OPC VAAAAA!!

## HB-THERM®

10/G57

### Anziehende Kunststoffe

Spritzgegossene Magnete fungieren als Wasserdurchflussmesser oder ersetzen Metallfedern durch ein berührungsloses Magnetfeld. Magnetanwendungen sind vielfältig. Barlog hat für die Anwender umfangreiches Know-how im Gepäck. → Seite 14

**MILACRON®**  
**Halle 15/C06**  
 Maschinen & Zubehör  
**Halle 01/A39**  
 Heißkanaltechnik,  
 Steuer- und Regeltechnik

**UNILOY** **Mold Masters**  
**DME** **CIMCOOL**  
**FERROMATIK** **EXTRUSION**  
**TRAD** **KORTEC**

Your Polymer Solution

**pal plast**

PALRAN® ABS	PALGLAS® PMMA
PALMID® PA	PALFORM® POM
PALDUR® PBT	PALPROP® PP
PALSAFE® PC	PALSTYROL® PS
PALBLEND® PC/ABS, BLENDS	PALFLEX® TPE, TPU

www.palplast.de

**KAUTEX**  
 MASCHINENBAU

Blasformmaschinen  
 Halle 14, A18/A16

# Anwendung schlägt Granulat

## Shows, Präsentationen und Exponate der K fokussieren voll auf Zielmärkte



zug der Redaktion durch viele Gänge ebenso erfolglos wie die Suche im diesjährigen Fundus der Messefotografen. In der Tat stehen auf dieser K die Applikationen im Vordergrund. „Die Anwendung entscheidet“, ist allenthalben zu hören, „wir richten uns auf die Zielmärkte aus.“ Die Spritzgießmaschinenhersteller beispielsweise zielen in den Kunststoff gehört. Und das lange nicht nur bei Rohstoffherzeugern. Auch Maschinenbauer und Verarbeiter griffen gern zu dieser kostengünstigen Staffage, ein paar Jahrzehnte lang quasi ein Muss-Element der Dekoration auf jeder Kunststoffmesse.

Früher fand sie sich an fast jedem Stand: Eine Plexiglasröhre – gefüllt mit Granulat, mit Füllstoffen, Additiven, Pigmenten und was sonst noch gezielt in den Kunststoff gehört. Und das lange nicht nur bei Rohstoffherzeugern. Auch Maschinenbauer und Verarbeiter griffen gern zu dieser kostengünstigen Staffage, ein paar Jahrzehnte lang quasi ein Muss-Element der Dekoration auf jeder Kunststoffmesse.

Die K 2016 zeigt: Nicht nur die Plexiglasröhre fehlt. Vielmehr scheint die Präsentation von Granulat geradezu verpönt – und das wird nicht am beklagenswerten Margendruck bei ihren Erzeugern liegen. Auf der Suche nach einem dekorativen Foto blieb ein Streifen

Auch „ohne Granulat“ brummt die K dem Wochenende entgegen. Bei ausgezeichneter Stimmung hat die Internationalität fühlbar zugenommen, Deutsch ist inzwischen unüberhörbar in der Minderheit. Übrigens: Auch die dritte Tagesbilanz der Messegesellschaft ist positiv: 38.500 Eintritte zählte man am Freitag, etwa 2.500 mehr als am gleichen Tag vor drei Jahren. Die am Donnerstag vielleicht noch etwas gewagte These der „K auf Rekordkurs“ scheint sich zu bestätigen. *mlü*

**Umringt von Besuchern aus aller Welt waren auch gestern die Fertigungszellen – hier bei den Spritzgießmaschinenherstellern**

Besuchen Sie uns!  
 Halle 5 / Stand A43

**PC/ABS Gebablend**

**Perfect Blend**

Herausragende Eigenschaften der PC/ABS Blends sind die guten Verarbeitungseigenschaften, die extreme Schlag- und Kerbschlagzähigkeit, eine gute Wärmeformbeständigkeit und eine attraktive Oberfläche. Der Kunststoff PC/ABS eignet sich deswegen hervorragend für den Einsatz im PKW Innenraum. Er ist in zahlreichen Interieurfarben erhältlich. PC/ABS Gebablend wird neben der Automobilindustrie auch zum Beispiel in der Elektroindustrie eingesetzt.

**geba**  
 www.geba.eu

### Time-to-market zählt...

Zum zehnten Mal erlebe ich die K, zum siebten Mal als Berichterstatterin. Eines wird ganz deutlich. Immer mehr wandelt sich die Anlagentechnik weg von individuellen Projektlösungen. Maßgeschneidert ist out, maßgeschneidert heißt kostintensiv, maßgeschneidert aber



Einschätzung von Sabine Rahner

heißt vor allem: es dauert zu lang. Time-to-market ist nicht mehr nur in der Automobilindustrie der Schlüssel zum Erfolg. Die tollste Technologie nutzt wenig, wenn die dazugehörigen Anlagen monatelang auf sich warten lassen. Schnell verfügbare und adaptierbare Technik gewinnt. Pakete schnü-

ren ist jetzt angesagt. So entstehen vorkonfigurierte Lösungen mit intelligenten Komponenten, die sich dann doch wieder maßgeschneidert komponieren und vernetzen lassen. Den Schnittstellen sei Dank, werden aus Monaten Wochen. Auch das ist eine Begleiterscheinung von Industrie 4.0.

### ...local touch entsteht

Masse mit Klasse – das ist die eindeutige Ansage der Anwender. Standardisierte Maschinen und hohe Produktivität fordern nicht nur die Industrie- sondern auch die Entwicklungs- und Schwellenländer, aber individuell soll es dennoch sein. Die Losgrößen identischer Produkte sinken, der Variantenreichtum nimmt zu. Im Trend der Verpackungsbranche liegen Produkte mit „local touch“, Vielfältigkeit und immer neue Anreize für

den Konsumenten. Denn auch hier gilt: „Kleider machen Leute.“ Der Handel will seine Käufer regional ansprechen oder mit dem gleichen Produkt gar unterschiedliche Käuferschichten erreichen. Die Maschinenhersteller müssen einen Spagat hinlegen: zwischen immer höheren Volumina einerseits und höherer Individualisie-



Eindruck von Gabriele Rzepka

rung andererseits. Da ist Kreativität gefragt; und die Branche lässt sich nicht lumpen. Auf der gleichen Maschine entstehen heute völlig unterschiedlich dekorierte Produkte. Immer bessere Druckmaschinen, IML im Thermoformen oder schnelle Werkzeugwechsel befriedigen diese Wünsche des Marktes.

**Wittmann Battenfeld**

Neuheiten zur K-2016

**be smart**

UNILOG BB Maschinensteuerung  
 SmartPower 25 - 350 t  
 W863 pro  
 R9 Robotsteuerung  
 FLOWCON Plus  
 GRAVIMAX

2016 Halle 10/Stand A04 und Halle 16/Stand D22  
 www.wittmann-group.com

# Motan Innovation Award für Matrixkoppler

Idee eines automatischen Materialbahnhofs von Ludwig Reissner mit 10.000 Euro prämiert

Im Rahmen einer festlichen Gala hat Motan gestern Abend die Gewinner des Motan Innovation Award (MIA) 2016 bekannt gegeben. Ludwig Reissner erhielt den erstmals vergebenen Preis für seine Idee eines automatischen Materialbahnhofs für kleine Förderanlagen, der den Materialwechsel noch effizienter und sicherer macht. Statt des manuellen Umsteckens des zum Fördergerät führenden Schlauchs automatisiert der so genannte Matrixkoppler die Materialzuteilung mit einer neukonstruierten Mehrfachweiche. Auf diese Weise wird die Kontamination von Nach-

barleitungen verhindert. Reissner hat an der FH Augsburg Elektrische Energietechnik studiert. Der 58-Jährige ist bereits seit 1990 im Bereich Softwarekonstruktion bei Motan tätig. Zu seinen Aufgaben gehören Kundenapplikationen, Neukonstruktion und Pflege von Standardsoftware sowie die Schulung von Mitarbeitern. Er liebt Blues, entwirft und baut mit Leidenschaft eigene Möbel. Für seine Erfindung erhält er ein Preisgeld von 10.000 EUR.

Übergeben wurden die Auszeichnungen von Sandra Füll-

sack, Geschäftsführerin der Motan Holding, sowie den vier Jury-Mitgliedern. Zuvor hatte Füllsack bei einer Pressekonferenz die Qualität und den Ideenreichtum der mehr als 30 Bewerbungen gewürdigt. „Unter den Einreichungen waren großartige Innovationen. Unser Ziel ist es, frisches Blut und neue Ideen im Materialhandling zu fördern. Bisher gibt es keinen Award in diesem Bereich“, sagte sie. Gleichzeitig sei der Preis ein Ansporn für die eigenen Mitarbeiter, ihre Ideen, die bislang vielleicht nicht verwirklicht wurden, aus der Schublade zu holen.

Insgesamt 20.000 EUR hatte das Unternehmen ausgelobt. Aus allen Einsendungen waren schließlich vier Konzepte in die engere Auswahl gekommen. Platz zwei ging an Fabian Kienzler (26), der gemeinsam mit Arnulf Hörtnagl (32), Marc Hießer (26) und Oscar Lattner (26) in seiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Werkstoffsystemtechnik Konstanz/Labor für Kunststofftechnik eine induktive Trocknung entwickelt hat. Das Quartett wurde mit 5.000 EUR prämiert.

Den gemeinsamen dritten Rang teilten sich Peter Haupt und Karl Wolfgang. Sie erhielten jeweils 2.500 EUR. Haupt (31), Group Engineer im Bereich Dosieren und Mischen bei Motan, entwickelte einen Trockendosierer, der die Energie, die in üblichen Materialfluss-Konstellationen für Trocknung und Dosierung eingesetzt wird, mehrfach

nutzt. Wolfgang (59), Leiter für den Bereich Fördern und Lagern beim Unternehmen, ersann eine umweltschonende Oktabin-Restentleerung.

Bei ihrer Laudatio hob Füllsack hervor, dass die Entscheidung über die Sieger nicht von Motan sondern von einer unabhängigen Experten-Jury getroffen wurde. Dazu gehören Prof. Dr. Martin Bastian (Institutsdirektor des SKZ Würzburg), Prof. Dr.-Ing. Carsten Manz (Präsident der Hochschule Konstanz für Technik, Wirtschaft und Gestaltung), Dr.-Ing. Peter Faatz (Prof. für Kunststofftechnik und Leiter Prozessentwicklung für Kunststofftechnik des INA Werks Schaeffler) sowie Karl Miller (Leiter Motan-Colortronic Ltd., Großbritannien). Künftig soll die Jury auf fünf Personen erweitert werden, um Mehrheitsentscheidungen sicher zu stellen.

Neben dem Preisgeld darf sich der Gewinner des Awards darüber freuen, dass Motan seine Entwicklung in Prototypen umsetzt und sie bis zur möglichen Produktionsreife begleitet. Die Ideen-Einreichung für den nächsten, künftig im zweijährigen Turnus vergebenen MIA, startet im Januar 2017. Die Preisverleihung wird im Oktober 2018 stattfinden. Das Unternehmen hofft, dass dann neben der Gesamtzahl der Bewerbungen auch die der externen Einreichungen steigt. [mre](http://mre)

[www.motan-colortronic.com](http://www.motan-colortronic.com)

Motan-Colortronic:  
Halle 9, Stand C64



Ludwig Reissner wurde für seine Idee eines automatischen Materialbahnhofs mit dem Motan Innovation Award ausgezeichnet.



Sandra Füllsack (2. v. l.), Geschäftsführerin der Motan Holding, im Kreise der Gewinner.

## 10 Jahre Haitian International

Chinesischer Spritzgießmaschinenbauer hat Umsatz verdreifacht

50 Jahre Haitian, zehn Jahre Haitian International: Die beiden Jubiläen waren Anlass für Prof. Helmar Franz, Mitglied des Boards von Haitian International, auf der K eine Zehn-Jahres-Bilanz des chinesischen Spritzgießmaschinenbauers zu ziehen. Seit der Neustrukturierung von Haitian vor zehn Jahren, aus der die börsennotierte Spritzgießmaschinen-Sparte Haitian International hervorgegangen war, habe diese ihren Umsatz auf 7,34 Mrd. RMB in 2015 (1,04 Mrd. EUR) nahezu verdreifacht, die Anzahl verkaufter Maschinen von 13.700 auf 26.000 nahezu verdoppelt, auch den Exportumsatz um den Faktor drei gesteigert und dabei den Nettogewinn vervierfacht. Im gleichen Zeitraum stieg der Unternehmenswert um den Faktor sechs und wird heute mit etwa 3 Mrd. USD angegeben. „Die Zahlen verdeutlichen, dass wir nicht nur mehr Maschinen, sondern vor allem

wertvollere Maschinen verkauft haben“, so Franz. Die Geschäftszahlen und die aktuellen Marktentwicklungen deuten auf ein weiterhin kontinuierliches Wachstum für Haitian In-

ternational hin, so Franz. Zur aktuellen Strategie zählt die zügige Erweiterung der Schließkraftklassen. Damit sollen in verschiedenen Branchen weitere Anwendungsfelder abge-

deckt und neue Märkte für Haitian International erschlossen werden. [sra](http://sra)

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

Haitian: Halle 15, Stand A57



Prof. Helmar Franz, Mitglied des Boards von Haitian International, zog auf der K eine 10-Jahres-Bilanz für den chinesischen Spritzgießmaschinenbauer.

BRÜCKNER  
MASCHINENBAU



A Member of Brückner Group



STRETCHING  
THE LIMITS

Visit us at  
**HALL 03, BOOTH C90**

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

# Mit Spezialitäten weiter wachsen

Brückner sieht Wachstum für BOPET-Anlagen frühestens in ein bis zwei Jahren



Beim Pressefrühstück gibt Christian Aigner K-AKTUELL einen kurzen Einblick in die Wachstumsstrategie des Unternehmens.

Batterieseparatorfolien sind das beste Beispiel für Spezialprodukte, die derzeit einen regelrechten Boom erleben. In Japan, Taiwan und China gehen Experten sogar von einem jährlichen Wachstum von über 15 % aus. Die hohen Wachstumsraten haben neue Anbieter für solche Anwendungen auf den Plan gerufen. Folge ist, dass diese Spezialfolien unter Druck geraten und die Preise fallen. Dadurch werden leistungsstärkere und effizientere Anlagen nachgefragt. „Und da kommen wir ins Spiel“, freut sich Christian Aigner, Marketing Manager bei Brückner

Maschinenbau. „Technologisch haben wir in diesem Feld was zu bieten.“

Brückner hat mit Evapore einen Semiwet-Prozess entwickelt, mit dem sich Batterieseparatorfolien mit einem Lösemittel herstellen lassen, das nach dem Evaporieren aus der Folie zur Energiegewinnung genutzt wird. „Großanlagen mit einer Kapazität von über 10.000 m<sup>2</sup>/h sind das Ziel, um derartige Folien effizient und ökologisch herzustellen“, unterstreicht Aigner. Und genau mit solchen Spezialanlagen, zu denen auch Si-

multanrekanlagen und Multilayeranlagen gehören, möchte der Maschinenbauer auch in den nächsten Jahren weiter wachsen. Derzeit hat das Geschäft einen Anteil von ca. 40 % am Gesamtvolumen.

60 % seines Gesamtumsatzes macht Brückner mit Anlagen für Verpackungsfolien aus BOPP, BOPET und BOPA, die in der Lebensmittelbranche Einsatz finden. Hier gilt das Unternehmen mit einem Anteil von über 70 % als Weltmarktführer. Da auch hier die Nachfrage in den nächsten Jahren wachsen wird, Schätz-

ungen gehen von 5,7 % weltweit aus, „werden auch wir von diesem Wachstum profitieren“, ist Christian Aigner sicher. Lediglich im PET-Folienmarkt, der zwar auch mit 6,2 % wachsen soll, geht er derzeit aufgrund von installierten Überkapazitäten davon aus, dass keine Anlagen gebraucht werden. „In der PET-Branche erwarten wir erst ab Ende 2017 wieder Anfragen für Neuanlagen.“ *kre*

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

Brückner: Halle 3, Stand C90

## Cabot erweitert Compound- und Masterbatch-Kapazität in Belgien

Der Rußhersteller und Spezialist für schwarze Masterbatches Cabot will die Kapazitäten im belgischen Werk in Pepinster ausbauen. Details wie Umfang und Investition nannte das US-Unternehmen nicht. Grund für die Maßnahme ist die steigende Nachfrage unter anderem nach leitfähigen Compounds insbesondere für den Automobilbereich. „Wir erwarten, dass dieses aktuelle Wachstum anhält, das von Makrotrends wie der Gewichtsreduzierung gestärkt wird“, betonte Aaron Johnson, Vice President für das Masterbatch-Geschäft, EMEA und Amerika. Mit der Investition komme Cabot insgesamt dem gesteigerten Bedarf bei technischen Kunststoffen entgegen, der zusätzlich aus den Bereichen Elektronik und Arbeitssicherheit gespeist wird. Cabot stellte zur K neue elektrisch leitfähige Compounds der „Cabelec“-Reihe vor, die unter anderem vom Distributeur Biesterfeld Plastic vertrieben werden.

[www.cabot-corp.com](http://www.cabot-corp.com)

Cabot Corporation Halle 6, Stand E62

## Mehr PP-Katalysatoren von Clariant in den USA

Der Spezialchemiekonzern Clariant hat am 17. Oktober 2016 die neue Anlage für PP-Katalysatoren am US-amerikanischen Standort Louisville (Kentucky) offiziell eingeweiht. Die neue Linie, die in Kooperation mit dem strategischen Partner CB&I eingerichtet wurde, mache Louisville zum größten Clariant-Produktionsstandort für Katalysatoren in den USA, heißt es aus Muttenz. In den vergangenen Jahren hatte Clariant die Aktivitäten in Nordamerika signifikant ausgebaut. Die Umsätze aus der Region stiegen seit 2011 um 20 % auf zuletzt 1,12 Mrd. USD. Inzwischen verfügt Clariant in Nordamerika über insgesamt 41 Standorte mit 1.800 Mitarbeitern.

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

Clariant: Halle 8a, Stand J11

## Primacolor: Masterbatch-Vertrieb für Plastika Kritis

Der zur Arcoplex-Gruppe gehörende italienische Distributeur Primacolor hat für den griechischen Masterbatch-Produzenten Plastika Kritis den Vertrieb in Italien übernommen. Die Vereinbarung umfasst weiße, schwarze und Additiv-Masterbatches der Marke „Kritilen“ unter anderem für die Anwendungsgebiete Agrar- und Industriefolien, Fasern und werkstoffliche Compounds. Hinzu kommt eine Reihe biologisch abbaubarer Masterbatches.

[www.global-colors.net](http://www.global-colors.net)

Plastika Kritis: Halle 8a, Stand G41

OSA SOGNARE  
你好, 梦想 ATRÉVETE A SOÑAR  
HALLO TRÄUME  
DARE TO DREAM  
OSEZ RÊVER  
WIR SIND DA.



13A13

Düsseldorf / Germany  
19. – 26. 10. 2016

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

**ARBURG**

# Europas Kunststoff-Versorgung im Wandel

## Marktxperten äußern sich auf dem KI Summit K 2016

„Die Zeiten ändern sich, und wir ändern uns in ihnen“, lautet ein alter Spruch, der offenbar nie an Aktualität verliert. Inmitten massiver struktureller Veränderungen steckt gegenwärtig auch die Rohstoffversorgung der europäischen Kunststoffindustrie. Shale Gas und Globalisierung gehören zu den Schlagworten, die die Diskussion um dieses Thema prägen. Entsprechend groß sind die Herausforderungen, denen sich hiesige Kunststoffverarbeiter beispielsweise in puncto Versorgungssicherheit gegenüber sehen. Beim zweiten Teil des „KI Group – Polymer Summit K 2016“ am 20. Oktober präsentierten Marktexperten ihre Sicht der Dinge, vielfältige Szenarien für die Zukunft und mögliche Chancen, die sich daraus ergeben. Zu der Veranstaltung im CCD Süd der Messe Düsseldorf kamen 240 Zuhörer.

Einleitend erläuterte KI-Chefredakteur Daniel Stricker, dass die europäischen Raffineriekapazitäten in den vergangenen zehn Jahren bereits um 10 % reduziert wurden. Nach Einschätzung des Energiekonzerns BP werden weitere 20 bis 25 % folgen – mit entsprechenden Auswirkungen für die überwiegend Naphtha-basierte Kunststoffherzeugung in Europa. Maßgebliche Ur-

sache der Umwälzungen ist die Nutzung von günstigem Shale Gas in den USA, die Ineos-Direktor Tom Crotty als „Game Changer“ bezeichnete. Insbesondere die Erschließung des



Tom Crotty, Director Ineos

Marcellus-Beckens bescherte der Shale-Gas-Branche einen Boom. Die derzeitige Fördermenge von mehr als 425 Mio. m<sup>3</sup> pro Tag sei fast doppelt so hoch wie der gesamte Gasverbrauch Großbritanniens, so Crotty. Und die Spitze sei noch lange nicht erreicht, denn bislang seien lediglich Lizenzen für 5 % des Marcellus-Vorkommens vergeben.

Das große Ethan-Angebot schickte die US-Gaspreise bereits in den Keller und lässt jenseits des Atlantiks umfangreiche Kapazitäten für C2 und Folgeprodukte entstehen. Das Nachsehen haben die europäischen Anbieter, deren Kostenbasis mit dem US-Wettbewerb nicht mithalten kann. Für Crotty sind die Folgen absehbar: Rationalisierungen, Werksschließungen und eine zunehmende Konsolidierung der europäischen Kunststoffherzeugung. Dieses Szenario ist für Ineos zwar nicht unbedingt beängstigend, denn es waren vor allem diverse Zukäufe, die den Kunststoffherzeuger in den letzten 15 Jahren rasant wachsen ließen. Aber dennoch versucht Ineos, auch auf andere Weise Vorteile aus der Situation zu ziehen. Das Unternehmen will selbst die Kostenvorteile nutzen, die Shale Gas bietet. So baute es mehrere Spezialtanker, die flüssiges Ethangas aus den USA an den norwegischen Crackerstandort Rafnes transportieren. Darüber hinaus plädiert Ineos massiv dafür, die Nutzung der umfangreichen Shale-Gas-Vorkommen in Großbritannien voranzubringen.

Auch Benny Mermans, General Manager Europe/Africa bei Chevron Phillips, rechnet mit einer rückläufigen Kunst-

stoffproduktion in Europa. Da der Bedarf aber gleichzeitig steige, erwartet er eine Abnahme der Exporte und eine deutliche Zunahme der Importe. Markante Verschiebungen der Handelsströme sind demnach das Ergebnis. Angesichts steigender Kapazitäten in den USA und dem Nahen Osten werden sich diese Regionen Mermans zufolge mehr und mehr zu Produktions-Hubs für Polyethylen und andere Commodities entwickeln, die dann die Märkte in Europa, Ostasien, Afrika und Südamerika beliefern. Vor diesem Hintergrund müsse der Abbau von Handelsbarrieren im Interesse von Europa liegen.

Neue Rohstoffquellen ergeben sich laut Pojhan Vahabi, CEO des Distributeurs Aspen Global Solutions, auch im Iran, insbesondere nach dem Wegfall der Sanktionen. Das Land – dreimal so groß wie Frankreich und mit einer Einwohnerzahl auf dem Niveau von Deutschland – verfüge über die größten Gas- und viertgrößten Ölreserven der Welt. Die Kostenbasis der Light-Feed-Cracker sei noch niedriger als in den USA, führte Vahabi aus. Daher mag es nicht verwundern, dass iranische Produzenten umfangreiche Kapazitätserweiterungen planen.

Wenn sämtliche Projekte zur Umsetzung gelangen, steigt die Ausstoßleistung für Polyolefine von derzeit 4,95 Mio. jato auf 9,44 Mio. jato – also auf fast das Doppelte. Schon jetzt produziert der Iran weitaus mehr Kunststoffe als das Land selbst verbraucht. Derzeit gelangt aber nur ein minimaler Bruchteil der Exporte nach Europa, bei PE zum Beispiel lediglich 1 %. Das Gros der PE-Ausfuhren geht nach China, wichtige Abnehmer sind aber auch die Vereinigten Arabischen Emirate und die Türkei. Mit den Kapazitäten, die im Iran neu entstehen, könne aber auch Europa in Zukunft stärker von der Polyolefinproduktion Irans profitieren, sagte Vahabi auf dem Summit.

„Die Welt ist voll von Produktionskapazitäten“, lautete das Urteil von Heinrich Lingnau Senior Vice President Europe, Middle East, Africa des Spezialisten für Polymerwerkstoffe A. Schulman. Die europäische Kunststoffindustrie solle Chancen nutzen, die sich aus den aktuellen Veränderungen ergeben. Für Produzenten wie für Verarbeiter sei beispielsweise Kundenorientierung zunehmend wichtig. Dazu gehöre die zuverlässige und schnelle Belieferung. „It's not the Big that Eat the Small... It's the Fast that Eat the Slow“, zitierte Lingnau vor diesem Hintergrund den englischen Buchtitel der Autoren Jason Jennings

und Laurence Haughton. Wachstumspotenziale sieht Lingnau in Innovationsbereichen wie Leichtgewichtslösungen. Funktionalitäten und Oberflächen.



Anne Hippert, Director Corporate Strategies PolyOne

Innovationen erachtete auch Anne Hippert, Director Corporate Strategic Accounts von PolyOne, als Schlüssel für den weiteren Erfolg der europäischen Kunststoffindustrie. Auf dem KI Summit führte sie zwei Beispiele aus der Praxis an, bei denen Kunden durch neue Lösungen Wettbewerbsvorteile erzielten. Sich

Letzteres trifft insbesondere auf Großbritannien zu, das im Juni für einen EU-Austritt votierte und nun offenbar dazu bereit ist, den freien Zugang zum EU-Binnenmarkt für die Beschränkung der Freizügigkeit zu opfern. Mike Boswell, Geschäftsführer des Distributionsunternehmens Plastrition, gab einen Überblick über die Folgen, die sich bei einem harten Brexit für die 23,5 Mrd. GBP schwere britische Kunststoffindustrie ergeben. Zum einen drohen Zölle von 6,5 % auf die Ein- und Ausfuhren (8,1 beziehungsweise 4,9 Mrd. GBP) mit der EU, dem wichtigsten Handelspartner des Königreichs. Darüber hinaus könne sich der Fachkräftemangel verschärfen – von den 170.000 Beschäftigten der britischen Kunststoffindustrie sind ohnehin schon 18.000 Arbeitnehmer nicht-britische EU-Bürger. Boswell hob hervor, dass die britische Geschäftswelt mehrheitlich gegen einen Brexit war – inklusive seiner selbst.

Dass eine Präsenz in Europa trotz der hohen Produktionskosten auch für chinesische Unternehmen interessant sein kann, zeigte Dr. Christof Krogmann, General Manager von Kingfa. Der weltgrößte Compoundeur aus China eröffnete Anfang dieser Woche in Wiesbaden ein erstes europä-



Andreas Hertsch, Geschäftsführer der KI Group, mit Pojhan Vahabi, CEO von Aspen Global Solutions

verändernde Marktbedingungen resultierten ihrer Meinung nach auch aus dem schwachen Wachstum des Welthandels, der dieses Jahr wohl um 1,7 % zulegen wird und damit so langsam wie seit der Finanzkrise nicht mehr. Schuld daran seien unter anderem der niedrige Ölpreis sowie der Umstand, dass wichtige Märkte wie China und die USA verstärkt auf den Heimatmarkt fokussiert seien, so Hippert. In vielen Ländern mache sich eine „Anti-Globalisierungsstimmung“ breit.

isches Werk. Auch bei diesem Schritt spielte die Kundenorientierung eine maßgebliche Rolle, wie Krogmann erklärte. Denn Kunden aus Europa, die in China Produktionen errichten hatten, wollten Kingfa-Materialien auch hier beziehen können. Ein eigenes Compoundier-Werk in Europa erwägt nun offenbar auch der japanische Konzern Asahi Kasei. Werden weitere asiatische Kunststoffherzeuger womöglich folgen? Die Zeiten ändern sich, und wir ändern uns in ihnen. *aco*

## HOCHEFFIZIENT. ULTRAPRÄZISE. ATEMBERAUBEND.

Der X-Blaskopf von Hosokawa Alpine.



**K 2016**  
Halle 16, Stand D06  
19 – 26 Oktober  
Düsseldorf

**Setzt Maßstäbe in der Folienproduktion:**

- ▶ **X-tra produktiv:** enorme Ausstoßleistung dank niedrigem Druckniveau im Blaskopf
- ▶ **X-tra effizient:** kurze Spülzeiten und minimaler Rohstoffverlust bei Materialwechsel
- ▶ **X-tra präzise:** perfekter Wendelverteiler für maximale Folienqualität ohne Portlines
- ▶ **X-tra perfekt:** hochpräzise Fertigung Made in Germany



**HOSOKAWA ALPINE**  
Process technologies for tomorrow.

www.hosokawa-alpine.de

# Neustart im Dreivierteltakt

## Maplan beginnt lineare Produktion am Standort Kottlingbrunn

„Wir sind davon überzeugt, dass Qualität Made in Austria das ist, was uns stark gemacht hat“, betonte Maplan-Geschäftsführer Wolfgang Meyer auf der gestrigen Pressekonzferenz. Auf Basis dieses soliden Fundaments hat sich in den letzten drei Jahren viel beim österreichischen Gummispritzgießmaschinenbauer, der sich seit 2013 in Familienbesitz befindet, getan. Mit einem Umsatz von 45 Mio. EUR war das Jahr 2015 das erfolgreichste der Unternehmensgeschichte. Und der Ankündigung auf der letzten K, eine neue Produktionsstätte

zu errichten, hat Maplan Taktfolgen lassen. Da am alten Standort die nötige Kapazitätserweiterung nicht möglich war, zog das komplette Unternehmen im Sommer von Ternitz nach Kottlingbrunn.

Doch dies war nicht nur ein Ortswechsel. „Wir haben ein ganzheitliches neues Konzept umgesetzt“, berichtete Meyer. Als entscheidende Punkte sieht er dabei das weitere Vorantreiben der Strategie des modularisierten Maschinen-Baukastens sowie den Umstieg von der Einzelplatz- auf Taktfertigung der Maschinen bis 4.600

kN Schließkraft. Aus der Taktung herausgelöst werden ab einem bestimmten Status nur Sondermaschinen. Maplan will damit mehr Flexibilität gewinnen, um Auftragsschwankungen zu harmonisieren und die Montagezeiten um bis zu 30 % senken. „Mit einer Linienfertigung den Spagat zwischen Sondermaschinenbau und Kleinserienfertigung aufzunehmen, haben wir eine Alleinstellung unter den Herstellern von Elastomermaschinen“, ist Meyer überzeugt.

Neu ist nicht nur der Standort. Das erstmalig präsentier-

te neue Design, in dem sich die drei Maschinen auf dem Messestand zeigen, verspricht erhöhte Wartungsfreundlichkeit sowie eine bessere Erkennbarkeit des Maschinenzustandes. Darüber hinaus führt Maplan auf dieser K mit C6000.web und C6000.web eine neue Steuerungsgeneration ein. Die webbasierte Full-HD-Lösung und ihre Vernetzung in der Fertigung sieht Meyer als „deutlichen Fortschritt auf dem Weg zur Vision Industrie 4.0.“ [tga](http://tga) [www.maplan.at](http://www.maplan.at)



Maplan-Geschäftsführer Wolfgang Meyer



Maplan-Inhaber Philippe und Ingrid Soulier präsentieren die Maschinen in neuem Design.

## Polychromatische Effekte

### Von Perlenschimmer bis Tiefenillusion

Lichtreflexionen in allen Farben des Regenbogens, die auf einer Kunststoff-Oberfläche einen Hologramm-Effekt erzeugen, hat der Masterbatch-Hersteller Grafe zusammen mit Schlenk Metallic Pigments realisiert.

Bislang gab es nicht die Möglichkeit, solche Hologramm-Effekte in Thermoplaste mit höheren Verarbeitungstemperaturen einzuarbeiten. Dem Hersteller von Metallpulvern, -pigmenten und -folien ist es gelungen, mit MultiFlect ein holografisches Effektpigment zu entwickeln, das je nach Anwendung und Lichteinfall vielfältige wie verblüffende Wirkungen erzielt: Von Perlenschimmer über Regenbogenfarben bis hin zu Tiefenillusion.

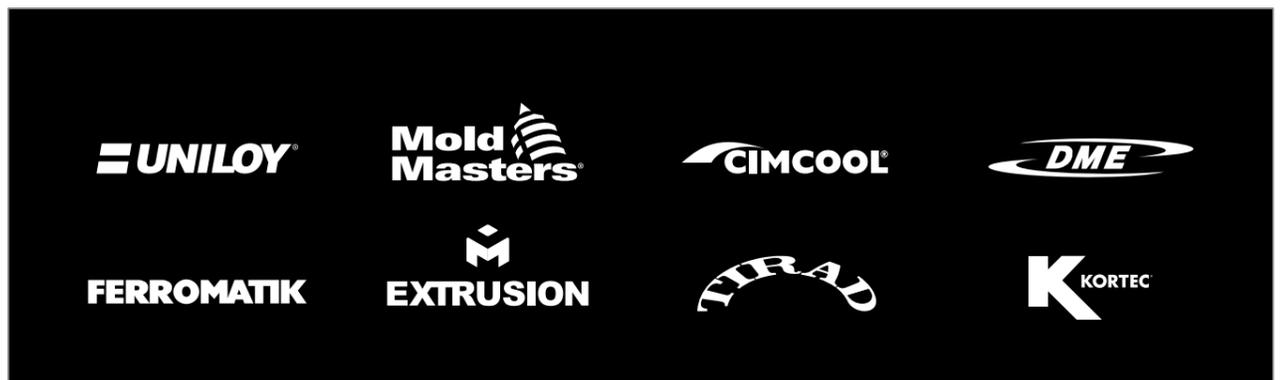
Üblicherweise kommt Pigment im Automobilbereich bei Felgenlacken oder bei dekorativen Druckanwendungen zum Einsatz. Dank der Farb-Spezialisten von Grafe konnte nun auch eine Kunststoff-Applikation umgesetzt werden. Mit dem Thüringer Know-how bei Maschinen und Rezepturen konnte die Einarbeitung in das gewünschte Zielpolymer mit einer Dosierung von 2 bis 3 % realisiert werden.

Anwendungen in Polyolefinen sind dabei einfacher umzusetzen als in technischen Werkstoffen, da bei diesen unter anderem höhere Verarbeitungstemperaturen und höhere Friktionskräfte auftreten. Inzwischen sind jedoch auch für technische Polymer wie Polycarbonat erste Rezepturen in der Testphase. [tga](http://tga)

Das holografische Effektpigment erzeugt Lichtreflexionen in allen Farben des Regenbogens.

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

Grafe: Halle 6, Stand E75



19.-26. Oktober 2016, Düsseldorf  
Halle 15/C06 und Halle 01/A39



[estore.milacron.com](http://estore.milacron.com)

# „Neue Anwendungen brauchen neue Stabilisatoren“

Südkoreaner streben die Wahrnehmung „Songwon inside“ an



CEO Maurizio Butti will Songwon breiter aufstellen.

Als zweitgrößter Hersteller von Polymerstabilisatoren und globaler Akteur im Spezialchemiegeschäft will die südkoreanische Songwon Industrial ihr Portfolio ausweiten und ihre strategischen Optionen besser nutzen. „Stabilisatoren sind und bleiben das Kerngeschäft von Songwon“, sagte CEO Maurizio Butti im Gespräch mit K-AKTUELL auf der K. Dennoch will man mehr Spezialchemikalien, Schmierstoffe und Zinnverbindungen anbieten.

Neue Optionen mit Berührung zum Bestandgeschäft würden systematisch erarbeitet, erklärte Butti, seien sie in der geografischen Aufstellung, in der Anwendungstechnik oder in Zielprodukten begründet. „Neue Anwendungen brauchen neue Stabilisatoren“, fasste

Butti gegenüber K-AKTUELL zusammen.

Neuheit auf der K ist eine komplette Reihe von Stabilisatoren für PP. „Songxtend 2124“ habe einem Kunden bereits geholfen, die Kosten einer glasfaserverstärkten PP-Anwendung zu reduzieren und gleichzeitig deren geforderte Langzeitstabilität von 1.000 Stunden bei 150 °C zu übertreffen. Stabilisatoren für PP seien in Zukunft sicher mehr gefragt, unterstrich Butti und begründete dies mit den vielen technischen Applikationen, in denen PP Fuß gefasst und Anwendungen erschlossen habe. Dies sei so gut wie immer mit hohen Anforderungen an die Wärmestabilisierung verbunden.

Auch das Programm an thermoplastischen Polyurethanen (TPU, „Songstomer“) werde erweitert. Viele Typen ließen sich gezielt auf spezifische Kundenanforderungen im Extrudieren und Spritzgießen abstimmen.

Dank seiner Rückwärtsintegration bei mehreren wich-

tigen Rohstoffen und seiner Fertigungskompetenz sei man in der Lage, funktionale Monomere nach Kundenanforderung zu produzieren – vom Labormaßstab bis hin zu Großaufträgen, erklärte Songwon. Im Rahmen seiner laufenden gemeinsamen Entwicklungsarbeit mit Sabo stehe man kurz vor der Einführung eines kostengünstigen und leistungsfähigen neuen Lichtstabilisators für die Automobilindustrie. Hinzu kommen Pläne, das Portfolio der funktionalen Monomere auf spezialisierte Polyimide und Acrylatmonomere zu erweitern.

Gestützt auf seine vertikale Integration von Alkylphenolen bis Isobutylen könne Songwon ein Höchstmaß an Produktqualität und Liefersicherheit gewährleisten, unterstrich Butti. Das Netz der weltweiten Produktionsstätten und die Fertigungskapazitäten werde kontinuierlich erweitert, so Anfang 2017 für TPU. [mlü](http://mlü)

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

Songwon: Halle 6, Stand B07

# Kooperation für Recyclinganlagen

KraussMaffei Berstorff und Erema kündigen Zusammenarbeit an

Um die Wachstumspotenziale der „circular economy“ in der Kunststoffindustrie zu erhöhen, haben KraussMaffei Berstorff und Erema hier

auf der Messe ihre zukünftige Kooperation bekanntgegeben. Der Erfahrungsschatz der beiden Unternehmen ergänze sich optimal: Ere-

ma gehört zu den Marktführern im Bereich des Kunststoffrecyclings, KraussMaffei Berstorff zu den weltweit größten Herstellern von Ma-

schinen und Systemlösungen im Bereich Compounding. „Damit ergänzen wir das Portfolio gegenseitig und beweisen, dass das Thema integriertes Recycling und Compounding beziehungsweise Recompounding zu einem Schlüsselement in unserer strategischen Ausrichtung geworden ist“, sagt Peter Roos, Präsident des Segments Extrusionstechnik der KraussMaffei-Gruppe.

Die Recompounding-Technologie, bei KraussMaffei Berstorff unter Edelweiss Compounding geführt, bietet dem Kunden Vorteile in Bezug auf die Energieeffizienz sowie die Fertigproduktqualität. Bei diesem Konzept bereitet ein

erster Extruder das Recyclat auf, bevor ein zweiter Extruder es compoundingt. Durch die Verfahrensintegration zu einer Tandemanlage ist keine wiederholte Erwärmung von Einsatzstoffen erforderlich und somit wird Energie gespart und der Scherenergieanteil bei der Plastifizierung minimiert, was der Materialqualität zugute kommt.

„Wir freuen uns, dass KraussMaffei Berstorff – ein Unternehmen mit einem breiten Produktportfolio in der Kunststoffindustrie und damit einer dementsprechenden Breiten- und Vorbildwirkung für den verstärkten Einsatz von Recyclaten – für seine Recycling-Projekte auf unse-

re Intarema-Technologie vertraut“, berichtet Erema-Geschäftsführer Manfred Hackl.

„Mit der Erema-Technologie bieten wir unseren Kunden ein Anlagenkonzept, das durch hohe Produktivität und Zuverlässigkeit überzeugt“, ergänzt Roos. „Ab dem ersten Quartal 2017 kann das Anlagenkonzept für Durchsätze von 300 bis 1.000 kg/h ausgiebig getestet werden, denn dann steht die erste Anlage für Kundenversuche bereit“, unterstreicht Roos. [kre](http://kre)

[www.erima.at](http://www.erima.at)  
[www.kraussmaffeiberstorff.com](http://www.kraussmaffeiberstorff.com)

Erema: Halle 9, Stand C05  
KraussMaffei Berstorff:  
Halle 15, Stand B27/C24/C27/D24



## FLACHE ZENTRIEREINHEIT FÜR HÖCHSTE PRÄZISION

- » Hervorragende Verschleißfestigkeit durch **DLC-Beschichtung**
- » Einfaches Einbringen und Positionieren ermöglicht **höchste Zentriergenauigkeit**
- » Ideal zur Verwendung bei **ungleicher Wärmeausdehnung**



Bestellen Sie gleich in unserem **Online-Shop!**

E 1352

**neusburger**  
WIR SETZEN STANDARDS.



Besuchen Sie uns an unserem Messestand:  
Halle 1, Stand 1D45



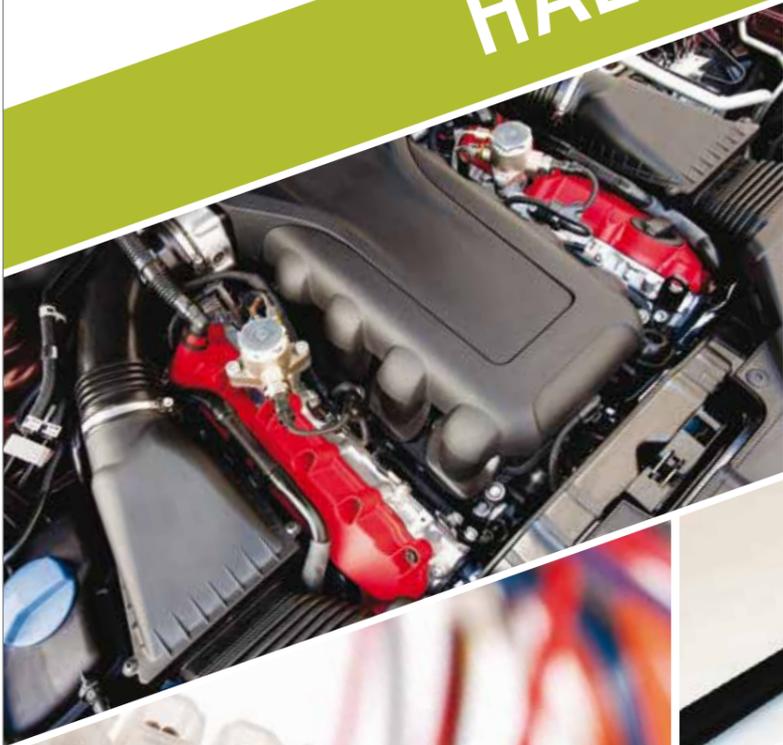
Manfred Hackl von Erema und Peter Roos von KraussMaffei Berstorff zeigen ab jetzt gemeinsame Systemkompetenz für den Kunststoff-Kreislauf.



# Bringt Anwendungen in PA66 voran

AUTOMOBILBAU | FOLIEN & FASERN | KABELBINDER  
E/E | KONSUMGÜTER | INDUSTRIEPRODUKTE

HALLE 6 | STAND C52



Vertrauen Sie auf die Lieferfähigkeit,  
Materialien mit hohen Qualitätsstandards  
und die globale technische Unterstützung,  
sowie den Support für Anwendungsentwicklung  
von Ascend.

inspiring everyday



Erfahren Sie mehr unter: [www.ascendmaterials.com/k2016](http://www.ascendmaterials.com/k2016)

1010 Travis Street, Suite 900, Houston, TX 77002, United States +1 888 927 2363

© 2016. ASCEND PERFORMANCE MATERIALS and VYDYNE are trademarks of Ascend Performance Materials Operations LLC.  
These trademarks have been registered in jurisdictions throughout the world, including the United States of America and the European Community.



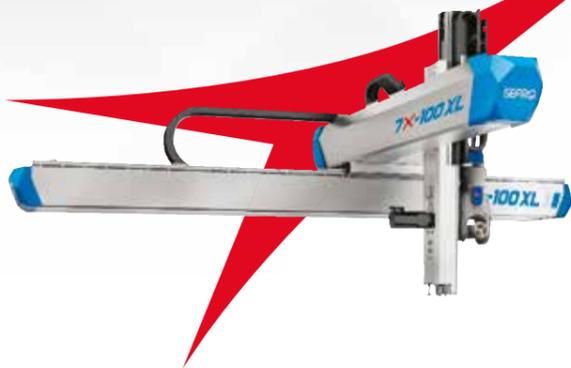
## Reges Treiben beim Frühstückstalk der KI Group

Zahlreiche Vertreter von Unternehmensleitung und Kommunikation aus der Ausstellerschaft folgten der Einladung zum zwanglosen Gespräch bei der KI Group zum Start des dritten Messtages. [www.ki-group.de](http://www.ki-group.de)

KI Group: Halle 6, Stand C28



# YOUR FUTURE IS WIDE OPEN



Durch Industrie 4.0 wird die Zukunft flexibel und offen. Wir bei Sepro denken genauso. Und haben deshalb speziell für die Spritzgießtechnik 3-Achs-, 5-Achs- und 6-Achs-Roboter im Programm, die alle über die bekannte Sepro Visual Steuerung bedient werden. Wir automatisieren jede Spritzgießmaschine jedes Herstellers. Egal, ob sie neu oder im Einsatz ist. Und wir bieten, gemeinsam mit verschiedenen Spritzgießmaschinenherstellern, unterschiedliche Integrationslevel für unsere Automationslösungen an. Wie die Zukunft aussieht? Wir werden es erleben. Mit unseren kontinuierlich weiter entwickelten Robotern und Automationslösungen steht Ihnen diese Zukunft weit offen.

**SEPRO** GERMANY  
Hall 12, Stand A49

[www.sepro-group.de](http://www.sepro-group.de)  
Tel: +49 6074 696 520  
[seprogmbh@sepro-group.com](mailto:seprogmbh@sepro-group.com)  
twitter: @SeproGroup



# Schneller Kraftprotz schließt Lücke

## Netstal bringt 7.500-kN-Hochleistungsmaschine für Dünwandteile

Den Startschuss für die Baureihe Elios gibt Netstal hier in Düsseldorf: 7.500 kN Schließkraft bei beeindruckenden 1,9 s Trockenlaufzeit sind die Eckdaten der ersten Maschine dieser hybriden Serie für das Hochleistungs-Spritzgießen von dünnwandigen Verpackungen und technischen Komponenten für den konstruktiven Leichtbau. Laut Netstal die schnellste Spritzgießmaschine in dieser Größenklasse. Den Größen 7.500 und 6.500 kN jetzt zur K sollen im Laufe des Jahres 2017 weitere Modelle mit 5.500 und 4.500 kN Schließkraft folgen. Insgesamt werden dann 33 Kombinationen aus Schließereinheit, Spritzaggregat und Schneckendurchmesser zur Auswahl stehen.

Bei der Entwicklung habe man sich an den hohen Anforderungen von Dünwandverpackungs-Herstellern orientiert. „Unsere wesentliche Absicht war es, für diese Zielgruppe die im Markt klaffende Leistungslücke im Schließkraftbereich 7.500 kN zu schließen“, sagt Markus Dal Pian, Vice President Sales & Marketing bei Netstal. „Wir woll-



Markus Dal Pian, Vice President Sales & Marketing: „Die Elios ist die schnellste in ihrer Größenklasse und zudem präzise, zuverlässig und wirtschaftlich.“

ten nicht einfach nur eine sehr schnelle Maschine bauen, sondern zugleich die mit unserer Marke verbundene hohe Präzision, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit bieten.“ Auf der K steht die Elios 7500-4200 im Dauerbetrieb: Bei einer Zykluszeit von 3,9 s werden in einem 24+24-Etagenwerkzeug von StackTeck 2,8-g-Runddeckel aus PP hergestellt und automatisiert gestapelt. Kernkomponente der

neuen Baureihe ist eine Hochleistungs-Schließereinheit mit 5-Punkt-Doppelkniehebel. Für die Betätigung des Kniehebels kommt ein patentiertes Konzept zur Anwendung, bei dem ein dynamischer Elektroantrieb so mit einer kraftvollen hydromechanischen Unterstützung kombiniert wird, dass auch bei großen Schließkräften eine hohe Bewegungsgeschwindigkeit bei gleichzeitig hoher Präzision erreicht wird.

Die neue Schließereinheit ist in der Lage, Bewegungsenergie zu rekuperieren. Die während der Bremsvorgänge gewonnene Energie fließt in den Elektromotor des Hauptantriebs, wo sie in hydraulische Energie umgewandelt und gespeichert wird. „Weil die so gewonnene Energie unmittelbar wieder im Gesamtsystem eingesetzt wird, kann selbst unter Vollast eine Energieeinsparung von bis zu 50 % im Vergleich zu einer vollhydraulischen Maschine erzielt werden“, betont Marcel Christen, Leiter Produktmanagement.

Kombiniert wird die neue Schließereinheit mit den bekannten hybriden Hochleistungs-Spritzeinheiten, die mittels Zweiventiltechnologie extreme Beschleunigungen von bis zu 20 G und maximale Einspritzgeschwindigkeiten von bis zu 2.200 mm/s realisieren. Die intelligenten adaptiven Antriebsmodule sorgen für genügend hydraulische Leistung und eine optimale Energieeffizienz im Gesamtsystem. [sra](http://sra)

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

Netstal: Halle 15, Stand C24



Die Elios 7500-4200 fertigt im 24+24-Etagenwerkzeug von StackTeck Runddeckel aus PP bei einer Zykluszeit von 3,9 s.

# Surreale Begegnungen der außerirdischen Art

## Überlebensgroße Gestalten werben bei Wittmann-Battenfeld für Robotersteuerung



„HU“ und „GO“ machen an den Messeständen von Wittmann-Battenfeld auf die neue Robotersteuerung R9 aufmerksam.

„HU“ und „GO“ heißen die beiden überlebensgroßen Gestalten, die wie entfernte Verwandte von E.T. aussehen und Besuchern an den Messeständen von Wittmann-Battenfeld sofort ins Auge fallen. Zusammen mit einem Morph schlurfen sie um die Exponate und stehen für Fotowünsche zur Verfügung. Mit rund 3 m Höhe ist es jedoch gar nicht so leicht, sie komplett ins Bild zu bekommen.

Die rüstigen Riesen im grauen Mantel mit Brille und Schirmmütze sowie ihre Begleitung im silberfarbenen, hautengen Ganzkörperoverall sollen das Augenmerk auf die neue Robotersteuerung R9 lenken, die anhand eines zukünftigen Modells WX173 mit 70 kg Traggewicht vorgestellt wird. Deren Aussehen und Empfinden entspricht dem des Vorgängermodells R8, auch die Bedienlogik wurde beibehalten, wodurch bei einem Umstieg nur minimale oder gar keine Schulung notwendig ist.

Neu dagegen sind zusätzliche Features zur schnellen Änderung des Teachprogramms mit Fast-Edit. Zudem lässt sich in

einem virtuellen Robotmodell eine maßstabgetreue Darstellung des Roboters in jeweils aktueller Position abbilden. Das Modell verfügt über eine bewegliche bzw. fixe Entnahme-Achse. Die Software bietet außerdem die Möglichkeit zur „Vorschau“ der nächsten Bewegungen und einen Testlauf des virtuellen ohne den physikalischen Roboter.

Von welchem Planeten „HU“ und „GO“ von Wittmann-Battenfeld auch stammen mögen, eins ist sicher: Sie haben nichts mit dem österreichischer Schriftsteller und Autor Hugo Wittmann (1839–1923) zu tun, der Operetten wie „Der Feldprediger“, „Der Hofnarr“, „Die Sieben Schwaben“, „Der arme Jonathan“ und „Das Nordlicht“ oder das Lustspiel „Die Dame in Schwarz“ schrieb. „HU“ und „GO“ von Wittmann-Battenfeld scheinen weniger musisch, sondern stattdessen mehr technisch interessiert. [mre](http://mre)

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

Wittmann: Halle 10, Stand A04  
Wittmann-Battenfeld:  
Halle 16, Stand D22

# THERMOPLAST ELASTOMERE



Besuchen Sie uns: Halle 6, Stand C58-02

PTS-UNIFLEX-S kratz feste TPE-Blends

## Skin-Typen für Automobil- und Möbelindustrie

- ▶ kratzfest und lichtecht auch in hellen Farben
- ▶ trockene Haptik
- ▶ weichmacherfrei
- ▶ 2K-Verbundhaftung an PP, PA, PC/ABS
- ▶ recycelbar mit Trägermaterial
- ▶ schäumbar mit chemischen und physikalischen Treibmitteln
- ▶ Dichte < 1,0 g/cm<sup>3</sup>, geschäumt bis 0,4 g/cm<sup>3</sup>
- ▶ Kunstlederoberfläche
- ▶ ideal für Sandwichspritzguss mit PP-Kern und Soft-Touch Oberfläche
- ▶ auch für Folienextrusion

PTS ist Ihr **Werkstoffspezialist** für Hart/Weich-Verbindungen im Mehrkomponentenspritzguss, strahlenvernetzbar Thermoplaste und High-Performance Compounds.



PTS Plastic-Technologie-Service, Marketing und Vertriebs GmbH  
Hautschenmühle 3  
91587 Adelschhofen/Tauberzell  
Germany  
Tel. +49 9865 821  
Fax +49 9865 720  
info@pts-teknorapex.com  
[www.pts-teknorapex.com](http://www.pts-teknorapex.com)

## Stellenmarkt Jobangebote für die Kunststoffbranche

### Vertriebsingenieur (m/w)

QIAGEN GmbH  
74321 Bietigheim-Bissingen (DE)

### Projektleiter (m/w)

Greiner Bio-One GmbH  
72636 Frickenhausen (DE)

### Techniker (m/w) als Teamleiter Produktion

Greiner Bio-One GmbH  
Nürtingen (DE)

### Anwendungsentwickler/-in Technische Fasern

EMS-Chemie AG  
7013 Domat/Ems (CH)

### Betriebsleiter/-in

EMS-Chemie AG  
7013 Domat/Ems (CH)

### Mitarbeiter Vertriebsaußendienst Kunststofftechnik (m/w)

add-on Personal & Lösungen GmbH  
Region Garmisch-Partenkirchen (DE)

### Business Development Manager (m/f)

Zotefoams  
Croydon, London, UK

### Außendienst-Mitarbeiter (m/w) im Raum Stuttgart

STRACK NORMA GmbH & Co. KG  
Raum Stuttgart/Württemberg (DE)

### Prozessoptimierer/Bemusterer Kunststoffspritzguss (m/w)

add-on Personal & Lösungen GmbH  
Region Nürnberg (DE)

### Projektleiter/in Werkzeugbau

f.u.n.k.e. MOLDS & SPECIAL PARTS GmbH  
Delligsen (DE)

Weitere tagesaktuelle Einträge finden Sie auf [www.kunststoffweb.de/karriere](http://www.kunststoffweb.de/karriere)

**Kunststoff**  
**Web**

# Kundenspezifische Durchsatz-Bereiche

## Protec stellt neues gravimetrisches Chargendosiergerät Somos Batchmix XL vor

Das gravimetrische Chargendosiergerät Somos Batchmix XL für rieselfähige Mehrkomponenten-Mischungen stellt Protec auf der K erstmals dem Fachpublikum vor. „Wir haben die Geräte für die Durchsatz-Bereiche angepasst, die von unseren Kunden nachgefragt werden. Insgesamt drei Größen stehen zur Verfügung. Diese können aber durch ihren modularen Aufbau flexibel an die Bedürfnisse der Anwender angepasst werden“, berichtet Rainer Riediger, Verkaufsleiter Export. „Das neue, intelligente und Industrie-4.0-fähige Gerät ist bedienerfreundlich und hochwertig verarbeitet. Es erweitert die Batchmix-Baureihe hin zu hohen Durchsätzen bis 1.900 kg/h und bietet hohe Dosierpräzisi-



Rainer Riediger, Verkaufsleiter Export, informiert am Messestand von Protec über das neue gravimetrische Chargendosiergerät Somos Batchmix XL.

on zu einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis“, verspricht Riediger. Komplettiert wird die Baureihe mit den Großen Batchmix M für Durchsätze bis zu 240 kg/h und Batchmix L für bis zu 1.100 kg/h. Die gravimetrischen Batchmix-Dosierer eignen sich sowohl zur Versorgung von Spritzgießmaschinen als auch von Extrudern mit Mehrkomponentenmischungen. Ausgelegt sind alle drei Typen für jeweils bis zu sechs rieselfähige Komponenten und sie lassen sich mit Somos-Saugfördergeräten zum automatischen Befüllen der Materialvorlagebehälter ausrüsten. Protec bietet nach eigenen Angaben mit der Batchmix-Serie gravimetrische Chargendosierer mit reproduzierbar hoher

Präzision. Hierzu sind sowohl der Wäge- als auch der nachgeschaltete Mischbehälter mit je zwei Wägezellen ausgestattet. Mit den eingesetzten optimierten Dosiervorrichtungen lässt sich problemlos auch Mahlgut bis zu einem Schüttgewicht von minimal 400 g/l verarbeiten. „Bei den neuen Modellen haben wir zudem das Design modernisiert und ansprechend gestaltet“, erklärt der Verkaufsleiter. „Die Bedienung erfolgt per netzwerkfähiger Touchscreen-Steuerung Somos control/professional mit grafischer Bedienoberfläche.“ In deren lokalem Speicher lassen sich Rezepturen speichern und sind so direkt nutzbar. Der Export von Rezepturen und Daten sowie der Import von weiteren, extern gespeicherten Mischungen sind über eine standardmäßige USB-Schnittstelle möglich. Die Steuerung kann gleichzeitig auch die Durchsatz-Regelung eines Extruders mit übernehmen. Die Einbindung von Fördergeräten ist standardmäßig ebenfalls möglich. [mre](http://mre)  
[www.sp-protec.com](http://www.sp-protec.com)

Protec: Halle 9, Stand D60



Gammaflux-Geschäftsführer Benno Kippes stellt den integrierten Heißkanal-Temperaturregler G24 mit der Kaskadensteuerung SVGC vor.

## Integrierte Regler-Kombination

### Gammaflux vereint Heißkanal-Temperaturregler mit der Kaskadensteuerung

Den neuen integrierten Heißkanal-Temperaturregler G24 mit der Kaskadensteuerung SVGC stellt Gammaflux erstmals vor. „Der G24 SVGC kombiniert beide Varianten in einer Einheit, sodass die Regelung der Stelleinheit und der Temperatur beliebiger Heißkanal-SVG-Systeme möglich ist“, erläutert Geschäftsführer Benno Kippes. Das Unternehmen bietet die neue Regler-Kombination für bis zu 48 Zonen an.

„Aufgrund des umfangreichen Feedbacks von den Verarbeitern haben wir eine SVGC-Regelung in einem Gehäuse, mit einer Schnittstelle und einem Menü entwickelt, das die Sequenz verständlicher darstellt und bei jedem Produktionslauf die Prozessanpassungen für optimale Qualität erleichtert“, so Kippes. „Die neue G24-SVGC-Regelung bietet Anwendern das, was sie benötigen, um Parameter wie Temperatur, Druck, Wasser und allgemeine Prozessdaten für den gesamten Heißkanal-Spritzgießprozess zu überwachen sowie I/O-Signale zu verarbeiten und Nadelverschlussbewegungen zu steuern.“

Hersteller großer, komplizierter oder problematischer Produktionsteile entscheiden sich zur Lösung von Werkzeugproblemen oft für Kaskadensteuerungssysteme. Mit SVGC kann der Prozess jede Verschlußnadel einzeln öffnen und schließen und den Materialfluss präzise regeln. Durch schrittweise Füllung eines Teils können Spritzgussteile-Hersteller das Produkt optimieren und eine bessere Gesamtqualität produzieren.

Die in dieser Regelung verfügbaren modernen Funktionen betreffen unter anderem die Ansteuerung der Verschlußnadel über Ein- oder Zwei-Wege-Ventile aber auch die Geschwindigkeit. So kann die Verschlußnadel innerhalb einer Millisekunde zum Öffnen und Schließen angesteuert werden. Für höhere Genauigkeit und Wiederholbarkeit stehen erweiterte Auslöse- und Alarmfunktionen zur Verfügung. Verständliche Echtzeit-Updates auf dem Steuerungsbildschirm sorgen für eine einfachere Handhabung für den Anwender. [mre](http://mre)  
[www.gammaflux.com](http://www.gammaflux.com)

Gammaflux: Halle 10, Stand H48



**SML**  
EXTRUSION LINES – ENGINEERED TO PERFORM

100% extrusion solutions  
all over the world

Be sure not to miss SML I Stand 17/C42

DAILY LIVE DEMONSTRATION RUNS AT 11.00 A.M. AND 2.00 P.M.

**PowerCast**

cast film lines | sheet lines | coating lines | spinning lines | winding technology |

SML - Austria | SML - Malaysia | SML - Beijing | SML - Moscow

SML Maschinengesellschaft mbH  
Bundesstrasse 1a  
A-4860 Lenzing, Austria

Phone: +43-7672-912-0  
Fax: +43-7672-912-9  
E-mail: [sml@sml.at](mailto:sml@sml.at)

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

# Prinzip „Griff in die Kiste“ für Kleinteile

ASS präsentiert serientaugliche und bedienerfreundliche Lösung



„Der Griff in die Kiste ist an sich nicht ganz neu. Aber wir haben das Prinzip jetzt für kleine Teile umgesetzt“, berichtet ASS-Marketingleiter Michael Krüger. „Dabei legen wir besonderen Wert auf die Serientauglichkeit und dass die Lösung so bedienerfreundlich ist, dass der Kunde diese jederzeit auf andere Anwendungen selbst adaptieren kann. Es soll keine alleinstehende Lösung für eine einzige Anwendung bleiben.“ Laut Krüger basiert die Einfachheit des Konzepts auf einer vorhandenen Grundprogrammierung, die nur wenige Angaben benötigt, um eine neue Anwendung zu programmieren. Dazu zählen etwa die CAD-Teile der zu greifenden Teile, die Abmessungen der Kiste sowie die Position des weiterführenden Werkzeugs.

Die Herausforderung beim „Griff in die Kiste“ liegt in der verlässlichen Reproduzierbarkeit, wenn ungeordnetes, insbesondere klein dimensioniertes Schüttgut aus Transportbehältern zu entnehmen ist. Hierzu eine prozesssichere Kameratechnik zu finden, sei eine der größten Herausforderungen gewesen. ASS hat die hier vorgestellte Lösung schließlich mit Kooperationspartner Isra Vision umgesetzt, dessen Kameratechnik die Anforderungen erfüllt und die verlässliche Handhabung von kleinen Bauteilen erlaubt. Der Roboter Motoman MH5LF stammt von Yaskawa. Von der Machbarkeitsanalyse über die Konzeption und Projektierung bis hin zur Integration in die Fertigungsumgebung des Kunden lag die Verantwortung bei ASS.

**ASS-Geschäftsführer Reinhold Ziewers zeigt die Anlage für das automatisierte Entnehmen von kleinen Schüttgutteilen aus einer Kiste.**

Das Messeexponat zeigt den Arbeitsablauf der Praxisumsetzung beim Kunden: Das Kamerasystem scannt die Werkstücke und deren Lage. Der Yaskawa-Roboter fährt anschließend an die übermittelte Position und entnimmt das Werkstück. In der Praxis führt der Roboter das Bauteil einer Werkzeugmaschine zu. Im Messeexponat wird dieser Vorgang simuliert, indem der Roboter das Bauteil in eine nebenliegende Box ablegt. [sra](http://www.ass-automation.com)  
[www.ass-automation.com](http://www.ass-automation.com)

ASS: Halle 10, Stand J22



„Umrüstzeiten sind bei unseren Anlagen sehr gering. Was woanders schon mal eine Woche dauern kann, ist bei uns in einem Tag erledigt“, formuliert CEO Friedrich Kastner selbstbewusst.

## Philosophie heißt Modularität

12 Meter lange Komplettanlage für Cast- oder Kalenderfolien

„Wir sind Weltmeister darin, alles in eine Anlage zu packen und dabei Modularität zu wahren“, stellt Dr. Friedrich Kastner, CEO bei Dr. Collin, stolz die 12 m lange Komplettanlage zur wahlweisen Herstellung von Cast- oder Kalenderfolien auf dem Messestand vor. Er vergleicht das Collin-Spektrum mit dem Lego-Baukasten, aus dem für jeden Aufbau das richtige „Steinchen“ genutzt werden kann. So ist die 5-Schicht-Coextrusionsanlage mit verschiedenen Extrudertypen, einem Kalender, einem MDO und einem Wendewickler ausgestattet. „Für viele ist Dr. Collin als Anbieter von kleinen Tischanlagen bekannt, aber wir verfügen über einen enormen Erfahrungsschatz im Bau von Pilotanlagen und das möchten wir hier unter Beweis stellen.“

Zu der Gesamtanlage gehören insgesamt drei verschiedene

Extruder, ein Compounder ZK 25 P, ein Schnellläufer Torque Extruder E 30 T und einen Einschnellenextruder E 30 P. „Der 5-Schicht-Feedblock ist so modular ausgeführt, dass er problemlos zu einem 11-Schicht-Feedblock umgerüstet werden kann“, unterstreicht Friedrich Kastner. An die 500 mm breite Breitschlitzdüse schließt sich der 3-Walzen-Kalender mit Spaltregelung an, der so eingestellt werden kann, dass sowohl Kalender- als auch Castfolien herstellbar sind. Die folgende Abzugseinheit verfügt über einen Anfahrwickler sowie ein Folieninspektionssystem. Von hier aus können die Folien wahlweise in die MDO-Einheit mit zweifachem Reckspalt geleitet werden oder direkt über das Abzugsmodul mit Randbeschnitt und Bahnkanntensteuerung in den Wendewickler geleitet werden. „Bei einem Produktwechsel sind die

Umrüstzeiten sehr gering“, unterstreicht Dr. Kastner. Einsatz finden derartige Anlagen als Pilotanlage oder für Kleincharakterproduktionen. [kre](http://www.drcollin.de)  
[www.drcollin.de](http://www.drcollin.de)

Dr. Collin: Halle 9, Stand C20

**Mit ihrer Modularität und ihren variablen Einstellmöglichkeiten deckt die 5-Schicht-Anlage ein sehr breites Folienspektrum ab.**



# Mehr Säcke in weniger Zeit

Starlinger steigert Leistung bei Sack-Konfektionierung

„Bis zu 140 Säcke pro Minute lassen sich mit der hier vorgestellten Anlage herstellen“, erklärt Markus Grabenweger, Product Manager bei Starlinger, „das ist absolute Höchstleistung.“ Starlinger stellt Komplettanlagen für die Herstellung gewebter PP-Kastensäcke her und zwar von der Bändchenextrusionsanlage über die Webanlage, die aus den Bändchen Schläuche webt, über die Beschichtungs- und Bedruckungseinheit bis zur Sack-Konfektionsanlage. Letztere wurde jetzt optimiert. „Wir sind sehr stolz darauf, hier die Vorteile der adStar Kon HX vorzustellen.“ Insbesondere zwei Module kenn-

zeichnen die neue Anlage: i-Move, die Ausstoßoptimierung, die zu der Leistung von bis zu 140 Säcken/min führt und dabei variierende Sackmaße zwischen 30 und 100 mm herstellen kann und i-Patch, die selbstjustierende Positionierung der Deckblätter. [kre](http://www.starlinger.at)

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

Starlinger: Halle 16, Stand B47

„Höchstleistungen bei der Sackherstellung sind mit unserer neuen Anlage möglich“, so Markus Grabenweger.





**Spritzgiessautomaten**



**Formeinsätze**

Halle 13 / Stand A 43

# Verpackung und Vollelektrik pushen

Sumitomo-Demag legt deutlich zu

Der deutsch-japanische Spritzgießmaschinenhersteller Sumitomo (SHI) Demag wird im laufenden Geschäftsjahr 2016 voraussichtlich einen Umsatz von 236 Mio. EUR erreichen. Dies teilte CEO Dr. Okamura am Freitagnachmittag auf der K mit. Der Auftragseingang soll sich nach seinen Angaben auf 260 Mio. EUR summieren. Für 2017 stellte er einen weiteren Zuwachs auf 260 Mio. EUR Umsatz und 270 Mio. EUR Auftragseingang in Aussicht.

Okamura wird nach gut acht Jahren an der Spitze des Un-

ternehmens Ende 2016 nach Japan zurückkehren und die Führung an den aktuellen CSO Gerd Liebig weitergeben. „Sumitomo-Demag ist auf dem richtigen Weg“, sagte Okamura an seinen Nachfolger gewandt. Gerd Liebig berichtete, die Verkaufserfolge in die Verpackungsindustrie hätten zuletzt den Auftragseingang gepusht. Die Zukunftschancen sieht Liebig u. a. durch eine verbesserte Aufstellung des Vertriebs begünstigt. Er verwies auf neu errichtete bzw. neu strukturierte Vertretungen und Niederlassungen in mehreren Ländern, aktuell im

Iran, in Skandinavien, im Baltikum und zukünftig auch in Spanien. „Sumitomo-Demag ist die einzige Spritzgießmaschinenmarke mit einem nennenswerten Marktanteil in wirklich allen Regionen der Welt“, stellte Liebig fest. Die Spanne betrage im Minimum 5 bis 10 % und reiche über 10 bis 15 % in Europa bis zu 25 % in Südostasien und an die 30 % in Ozeanien. Hierin sind sowohl die Marktpositionen der Demag-Maschinen aus Schwaig und Wiehe als auch der Sumitomo-Maschinen aus japanischer Produktion summiert. Marktantei-

le und Auftragseingang seien zuletzt deutlich gewachsen, so dass Lieferzeiten eine Herausforderung seien, der man sich intensiv widme. Ein kurzfristiger Kapazitätsaufbau um 20 % sei geplant, um Lieferzeiten zu verkürzen, berichtete CTO Andreas Schramm. Details zu Veränderungen und Neuheiten im Produktprogramm, u.a. der nächsten Generation vollelektrischer Maschinen, in Kürze in K-AKTUELL. [mlü](#)

[www.sumitomo-shi-demag.eu](http://www.sumitomo-shi-demag.eu)

Sumitomo-Demag:  
Halle 15, Stand D22



Das aktuelle Führungsgremium von Sumitomo-Demag (v.l.): Der scheidende CEO Dr. Tetsuya Okamura, sein Nachfolger CSO Gerd Liebig und CTO Andreas Schramm

# Halbzeuge erobern neue Märkte

Drei Pavillons – drei Geschäftsbereiche – dreimal Anwendungsvielfalt

„Die Messe schwingt in diesem Jahr, die Stimmung ist positiv. Nicht nur die Aussteller, auch die Besucher haben fast alle ein Lächeln im Gesicht. Das tut allen Messteilnehmern gut“, äußert sich Wolfgang Moyses, Vorstandsvorsitzender bei Simona, spontan auf die Frage, wie die Messe für das Unternehmen läuft. Mit einem ganz neuen Standkonzept stellt sich der Halbzeughersteller in diesem Jahr seinen Kunden vor. Es spiegelt die drei Geschäftsbereiche Landwirtschaft und Bau, Industrie sowie Mobilität wider. Ein Pavillon für jeden Bereich, leicht erkennbar an den entsprechenden Symbolen und Piktogrammen, lockt die Besucher. Ein Mix aus Exponaten zum Anfassen und Multimedia bringt die Produkte zu den Anwendungen.

Dem entscheidenden Ziel ist Moyses schon ab dem ersten Tag nähergekommen: „Obers-



te Priorität war für uns, unsere internationalen Kontakte zu erhöhen. Das ist seit dem ersten Tag hervorragend gelungen. Wir haben Besucher aus der ganzen Welt. Ich habe das Gefühl, noch nie bei einer K so viel internationalem Publikum in so hoher Zahl begegnet zu sein. Für uns läuft es super.“

Vor drei Jahren hat das Unternehmen zum ersten Mal sein Produkt Simwood der Welt vorgestellt. Inzwischen ist es in erste Anwendungen gewandert und für den Schiffsbau in einer flammgeschützten IMO-zertifizierten Variante verfügbar.

**Wolfgang Moyses und Marketingleiter Eric Schönell blicken nicht nur zufrieden in die Kamera, sondern auch mehr als zufrieden auf den bisherigen Messeverlauf**

**„Wir führen unsere Besucher über die Symbole zum richtigen Geschäftsbereich, wo wir Objekte und Anwendungen zeigen“, erläutert Eric Schönell**

zierten Variante verfügbar. Das PVC in Holzoptik kommt beim Ausbau von Kreuzfahrtschiffen und Yachten wunderbar an. Es lässt sich wie Holz verarbeiten, thermoformen und langlebig. „Wir gehen davon aus, dass Simwood noch stark expandiert. Wir müssen uns für dieses Produkt ganz neue Märkte erschließen und haben dazu extra Fachleute aus der Holzbranche eingestellt“, beschreibt Moyses seine Strategie.

Auch bei den Hohlkammerplatten hat sich etwas getan. Sie gibt es nicht nur in der längsverrippten sondern auch in der kreuzverrippten Variante. Der Vorteil: die Wanddicke ist geringer, das Gewicht ebenfalls und dabei ist sie sehr stabil.

Für den Korrosionsschutz hat das Unternehmen jetzt auch vollfluorierte Halbzeuge im Angebot. Sie bestehen aus einem Copolymer aus Tetrafluorethylen und perfluoriertem

Methylvinylether und sind prädestiniert für den Einsatz in der chemischen, Elektro- und Halbleiterindustrie, Medizin- und Nukleartechnik.

Auch der Zuwachs Boltron macht sich gut. Es hat das weltweit größte Angebot an Brandschutzplatten für die Flugzeuginnenausstattung im Angebot. Bei den Fluggesellschaften bleiben keine Wünsche offen: Effekte, Farben spezielle Designs sind machbar. Moyses ist sehr zufrieden: „Dieser Markt befindet sich auf Wachstumskurs. Die Innenausstattung entscheidet jede Airline für sich. Für die Lufthansa erzeugen wir beispielsweise Platten mit Metallliceeffekt für die Bestuhlung in der Business Class. Jede Airline hat ihre eigenen Designkonzepte, die wir mit den Platten erfüllen können. Das Geschäft läuft!“ [grz](#)

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

Halle 8a, Stand F32

# „Verrückte Ideen realisieren“

Produktionsprozess für Bahnenware automatisieren und vernetzen

„Wir hören unseren Kunden zu und dabei kommen wir auf einige verrückte Ideen. Manche lassen sich realisieren, andere nicht“, verrät Kristian Jünke, Geschäftsführer von BST Eltromat. Eine dieser Ideen mündete in die Gründung des Profitcenters Automation.

In der vernetzten Automatisierung von Teilprozessen in der bahnorientierten Herstellung von Kunststoff- und Kautschukprodukten hat das Unternehmen in zahllosen Projekten umfangreiche Erfahrungen gesammelt. Eine gute Idee also, dieses Know-how zu bündeln und an einer Stelle zusammenzuführen, findet Jünke, denn: „Man muss nicht nur zuhören, sondern auch teilen können.“

Auf der einen Seite kaufen Kunden Standard-Lösungen, die sie schnell und einfach in ihre Prozesse implementieren können. Auf der anderen Seite kommen verstärkt Kunden mit individuellen Anforder-

ungen an die Bahnlaufregelung sowie die Qualitätssicherung auf das Unternehmen zu. Mehr und mehr dieser Kunden wollen die Lösungen aus dem Hause BST miteinander vernetzen und mit Lösungen anderer Hersteller zu effizienten, durchgängig automatisierten Produktionsprozessen integrieren. Hier möchten viele von ihnen die Kompetenz und Praxiserfahrung des Unternehmens – und finden sie im neuen Profitcenter.

Auch bei der Automatisierung komplexer Hochleistungsdruckmaschinen kann BST punkten. In enger Zusammenarbeit mit seinen Kunden rich-

tet es alle Automatisierungsprojekte in ihrem Umfang und Automatisierungsgrad exakt an den Anforderungen der jeweiligen Produktion aus. Dabei ist das Unternehmen auch für alle Anforderungen der kunststoff- und kautschukverarbeitenden Industrie an die Automatisierung bahnorientierter Produktionsanlagen offen. Kunden brauchen hierfür lediglich die erforderlichen Gateways zur Verfügung zu stellen.

Bei seinen eigenen Systemen kommen die Voraussetzungen einer einfachen Vernetzbarkeit gleich mit. Sollen sich Bahnlaufregelung und Regi-

terregelung gegenseitig unterstützen, können beide Produkte vernetzt untereinander kommunizieren, um so gemeinsam ein optimales Regelergebnis zu erzielen. In Kürze werden auch die Qualitätssicherungssysteme des iPQ-Centers einfach integrierbar sein. Kaufen Kunden eines der

Systeme von BST, bekommen sie alle Möglichkeiten an die Hand, dieses System später im Sinne von Industrie 4.0 intelligent mit anderen Lösungen zu vernetzen. [grz](#)

[www.bst-international.com](http://www.bst-international.com)

BST eltromat: Halle 4, Stand C34



Automatisierte Teilprozesse miteinander vernetzen, Qualitätssicherungssysteme integrieren – Lösungen dazu sind auf dem Stand von BST eltromat zu sehen.



# MHT feiert 20. Geburtstag

## Grußworte erinnern an die Entwicklung des Werkzeugbauers

Den 20. Geburtstag feiert Mold & Hotrunner Technology (MHT) auf der K. Das Jubiläum des 1996 von elf Partnern gegründeten Unternehmens, das vor allem auf Werkzeuge und Technologien für hohe Ausbringungsmengen, kurze Zykluszeiten und geringen Energiebedarf spezialisiert ist, wurde zunächst durch einige Grußworte und anschließend mit Dinner und Entertainment begangen. Carsten Lurz, Leiter Vertrieb und Service International, führte durch die Veranstaltung.

Zunächst kennzeichnete Reto Bamert, Leiter der Business Unit PET bei Netstal, die langjährige Partnerschaft zwischen dem Maschinenhersteller und dem Werkzeugbauer. Dabei ging er auf die wichtigsten Meilensteine der Zusammenarbeit ein, beispielsweise das erste gemeinsame Projekt 1998 für einen Kunden in der Türkei oder die Präsentation einer PET-Line zur Preform-Herstellung mit dem weltweit ersten 144-Kavitäten-Werkzeug von MHT auf der K 2001. Drei Jahre später war es dann ein 196-Kavitäten-Werkzeug, das während der Düsseldorfer Messe auf einer Netstal-Maschine ebenfalls Weltpremiere.

Bamert erinnerte zudem daran, dass seit 2012 die Maschinenreihe PET-Form von KraussMaffei ins Portfolio von Netstal integriert ist und seitdem MHT als exklusiver Lieferant die Werkzeuge für diesen Maschinentyp bereitstellt. Anschließend blickte MHT-Vorstandsmitglied Christian Wagner auf die 20-jährige Geschichte seines Unternehmens zurück – von den ersten Werkzeugen über die wichtigsten Innovationen bis zu den Plänen für die Zukunft. Dabei erinnerte er an wichtige Stationen wie das erste 128-fach-Werkzeug für 350-Tonnen-Maschinen oder die Einführung des Upgrade-Sets mit 96 Kavitäten für die HyPET 300 und 128 Kavitäten für die HyPET 400 von Husky. Den Abschluss bildete das

### PVC-Stabilisatoren bleifrei

Baerlocher stellt die Produktion bleibasierter Stabilisatoren in allen Werken in den EU28-Ländern ein. Mit diesem Schritt geht das Unternehmen über VinylPlus, die freiwillige Selbstverpflichtung der PVC-Industrie für mehr Nachhaltigkeit, hinaus. Diese fokussierte sich lediglich auf die EU-weite Einstellung des Vertriebes bleibasierter Stabilisatoren bis zum 31. Dezember 2015. Baerlocher gestaltet VinylPlus und dessen Umsetzung in ganz Europa mit. [www.baerlocher.com](http://www.baerlocher.com)

Baerlocher: Halle 5, Stand A21

Grußwort von Moraldo Masi, Business & Sales Manager Beverage Division bei Sacmi. Er sprach über die Preform-Produktion mit höchsten Qualitätsansprüchen und verwies auf das 96-Kavitäten-Werk-

zeug von MHT, das am Stand seines Unternehmens live in Aktion zu erleben ist. Anschließend wurde für das leibliche Wohl der rund 50 Gäste gesorgt und der Abend klang bei einem gemütlichen Get-to-

gether aus. [mre.www.mht-ag.com](http://mre.www.mht-ag.com)

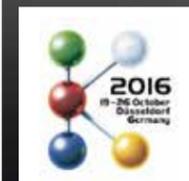
MHT: Halle 1, Stand C35

**Carsten Lurz, Leiter Vertrieb und Service International, führte durch die Veranstaltung zum 20. Geburtstag von MHT.**



## Perfektes automatisiertes Spritzgießen. Mit FANUC.

# FANUC



Besuchen Sie uns  
vom 19.-26. Oktober  
2016 in Düsseldorf  
Halle 14 | Stand B03

### Schnell, präzise, profitabel: Automatisierung mit FANUC Robotern



## FANUC ROBOSHOT

HOCHPRÄZISER ELEKTRISCHER SPRITZGUSS

- optimierte Zykluszeiten
- problemlose Zusammenarbeit mit FANUC Robotern
- einfaches Be- und Entladen durch die gemeinsame Servo- und Steuerungsplattform
- hochpräzise Platzierung von Metalleinlagen
- große Stückzahlen bei extrem kurzen Zykluszeiten
- niedrige Stückkosten
- höchste Flexibilität für verschiedenste Spritzgussaufgaben



[WWW.FANUC.DE](http://WWW.FANUC.DE)

## „PLASTICS SHAPE THE FUTURE“

Tagesprogramm der Sonderschau zur K 2016

Sonderschau:  
Halle 6  
Stand C40

Samstag, 22. Oktober 2016

## Thementag „Marine Litter“

14:00 – 15:00 Uhr Kurzvorträge

Heike Imhoff, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Dr. Kim Cornelius Detloff, NABU, Leiter Meeresschutz

Dr. Rüdiger Baunemann, PlasticsEurope Deutschland

Stephanie Cieplik, BKV

16:00 – 17:00 Uhr Diskussionsrunde „Marine Litter“

Moderation: Dr. Hermann Krähling

Teilnehmer: Jochen Berrens, Borealis

Dr. Kim Cornelius Detloff, NABU, Leiter Meeresschutz

Philipp Hohenblum, Umweltbundesamt

Heike Imhoff, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Helmut Schmitz, Duales System Deutschland

Die Sonderschau ist ein Projekt der deutschen Kunststoffindustrie unter Federführung von PlasticsEurope Deutschland und Messe Düsseldorf.

www.plasticshapethefuture.com



# Spritzgegossene Magnete auf dem Vormarsch

## Elektrifizierung und Automatisierung verleihen dem Markt neue Dynamik



Peter Barlog zeigt den Wassersprenger mit einer berührungslosen Magnetfeder.

Ob elektrische Pumpenantriebe, Drehzahl- oder Positionssensoren, berührungslose Federn, Motoren oder Schalter – die Felder von Magnetanwendungen sind vielfältig: „Für die Anbieter ermöglichen die Elektrifizierung und Automatisierung Wachstumsraten von über 10 % – für die Abnehmer bietet die Funktionsintegration ein großes Potenzial für Innovation und Kostensenkung“, äußert sich Barlog-Plastics-Geschäftsführer Peter Barlog über das Themenfeld spritzgegossener Magnete. Das mittelständische Unternehmen präsentiert hierzu auf seinem Messestand Anwendungsbeispiele wie einen Magneten in einem Wasser-Durchflussmesser. „Unsere Lösung besteht in einer Funktionsintegration mit einem spritzgegossenen Magneten, der gleichzeitig als Turbinenrad und Signalgeber für die Messung funktioniert“, erklärt Barlog. „Dass so etwas überhaupt möglich ist, haben wir mit einem serienreifen Prototypen unter Beweis gestellt.“ Das Ergebnis: eine deutliche Kosteneinsparung und längere Haltbarkeit.

Ein zweites Beispiel, in der die Abstoßung gleicher Pole von Magneten genutzt wird, ist der Ersatz einer Metallfeder durch eine berührungslose Magnetfeder in einem Rasensprenger. „Der Vorteil liegt hier in der höheren Korrosionsbeständigkeit in der feuchten Umgebung im Vergleich zum Metallteil“, so Barlog.

Barlog bietet das gesamte Know-how, um erfolgreich und kostengünstig in Großserie Magnete herzustellen: vom Design magnetischer Systeme unter Einsatz modernster Simulationstechnologie über die Auslegung der Spritzgusswerkzeuge bis zur Prozessentwicklung für die Serienfertigung der Magnete, wie zum Beispiel im 2K-Spritzguss. Neben den verschiedenen Anwendungsfeldern bietet Barlog Plastics seinen Kunden auch die Grundlage hierfür: ein breites Sortiment von Spezialcompounds der Marke Kebablen/M zur Herstellung der kunststoffgebundenen Magnete. Im Vergleich zu gesinterten Magneten zeichnen sich spritzgegossene Magnete aus Kebablen/M vor allem durch ihre Medienbeständigkeit, Zähigkeit, hohe Gestaltungsfreiheit und Funktionsintegration aus. [tga](#)



In dem Wasser-Durchflussmesser dient der spritzgegossene Magnet gleichzeitig als Turbinenrad und Signalgeber für die Messung.

www.barlogplastics.de

Barlog: Halle 6, Stand D76



### PA 66 für Elektro und Elektronik

Ascend stellt mehrere neue PA 66-Typen für Elektro- und Elektronikanwendungen vor. Die GF-verstärkte und elektrisch neutrale Reihe Vydyne-Serie J ist kupfer- und halogenfrei, wärmestabilisiert sowie lasermarkier- und schweißbar. Vydyne ECO315J ist ein unverstärkter und halogenfrei flammgeschützter Typ für Steckverbinder. Das flammwidrige, halogenfreie und wärmestabilisierte Vydyne ECO366H eignet sich für langlebige Elektroanwendungen in Bereichen wie Bau, EDV, erneuerbare Energien und Transport.

www.ascendmaterials.com

Ascend: Halle 6, Stand C52

### Flammwidriges PC – UL-zertifiziert

Polymer Technology & Services erweitert seine Tristar Materialien auf PC-Basis um vier nicht-halogenierte Typen, die nach den Kriterien 746R und 746H der UL zertifiziert sind. Sie sind auf den Einsatz in der Elektro- und Elektronikindustrie ausgerichtet. Deren Hersteller, Verbraucher- und Unterhaltungselektronik verlangen zunehmend Kunststoffe im Einklang mit UL 746R und 746H. Die neuen Tristar-Typen verfügen über eine UL Yellow Card mit Angaben zur Flammwidrigkeitseinstufung und zu elektrischen Eigenschaften. [www.ptslc.com](#)

PTS: Halle 8b, Stand D27

### Gut isoliert mit PEEK-Folie

Die sehr dünne PEEK-basierte APTIV-Folie von Victrex ermöglicht als elektrische Isolierung in Elektromotoren, im Vergleich zu bisher verwendeten Materialien 5 % mehr Kupfer zu verbauen. Solche Folien werden bereits als Lautsprechermembran in Mikrolautsprechern von Mobilgeräten eingesetzt. Hier sorgen sie trotz immer höherer Leistung für den richtigen Klang und für eine bis zu 300 % längere Lebensdauer im Vergleich zu anderen Materialien.

www.victrex.com

Victrex: Halle 5, Stand B09

### Flammschutz als Gütesiegel

Rowa Masterbatch hat zahlreiche UL-zertifizierte Flammschutz-Produkte im Portfolio: eine Gruppe an PBT- und vier Gruppen an TPU-Typen. Die UL-Masterbatche unter dem Markennamen Rowalid-UL kommen in Kabeln, Steckern und Gehäusen zum Einsatz. Das UL-Zertifikat zählt bei Elektrogeräten als Gütesiegel. In den USA und Kanada ist der Vertrieb von Elektronikgeräten ohne diese fast nicht mehr möglich. [www.rowa-masterbatch.de](#)

Rowa: Halle 8a, Stand B28

### PA für dünne Strukturbauteile

Mit Grivory G6VX-AP präsentiert die Ems-Chemie ein teilaromatisches Polyamid für

hochbeanspruchte und komplexe Strukturbauteile. Die Produkte zeigen bei gleichzeitig guten mechanischen Eigenschaften eine verbesserte Dimensionsstabilität, eine ausgezeichnete Oberfläche sowie eine reduzierte Gratbildung. Trotz der hohen mechanischen Steifigkeiten sind die Materialien leicht fließend eingestellt und ermöglichen so die Fertigung von z. B. sehr dünnen Smartphone- oder Tablet-Strukturrahmen.

www.emsgrivory.com

Ems-Chemie: Halle 6, Stand E61



### PP-Compound halogenfrei flammgeschützt

Ein halogenfrei flammgeschütztes PP-Compound, das sich beliebig einfärben lässt, stellt Grafe vor. Es erfüllt Flammschutzklasse UL94-V0 bei Wandstärken von 1,6 mm und besitzt gute mechanische Eigenschaften. Mit guter Fließfähigkeit eignet es sich zur Herstellung dünnwandiger Bauteile. Zudem wird ein elektrisch leitfähiges und halogenfrei flammgeschütztes PP-Compound vorgestellt. Es basiert auf Leitruß, ist schwarz und nicht weiter einfärbbar. Der spezifische Durchgangswiderstand lässt sich einstellen.

www.grafe.com

Grafe: Halle 6, Stand E75

### Fluorpolymere für Energiespeicher

3M hat mit seiner Tochter Dyneon Lösungen für den Megatrend Energy Storage entwickelt. Fluorpolymere sind für die Anwendung in Brennstoffzellen prädestiniert, da sie hohen Temperaturen sowie aggressiven Chemikalien standhalten und gleichzeitig elektro-chemische Eigenschaften bieten. Das Bindermaterial 3M Dyneon Fluoroplastic THV erhöht die Lebensdauer von Batterien, bietet gute Barriereigenschaften und hält hohen Temperaturen stand. [www.dyneon.eu](#)

3M: Halle 5, Stand B10



www.illig.de



### Dicht und flammgeschützt

Die zwei- und dreidimensional applizierbaren Dichtungsschäume von Rampf erfüllen die Anforderungen an flammgeschützte Materialien gemäß UL 94 (HF-1, HF-

2, HBF) für Anwendungen in der für die Elektro/Elektronikindustrie. Zahlreiche Dichtungssysteme des Portfolios erfüllen die Prüfvorschriften UL 50 und UL 50E für Schaltschränke und andere Elektronikgehäuse. Einsatz finden Sie u. a. für Schaltschränke, Industrielleuchten, LED-Module, Betriebsgeräte, Elektrogehäuse, Gehäusedeckel, Solarwechselrichter. [www.rampf-gruppe.de](#)

Rampf: Halle 7a, Stand B26-03



Dr. Lennart Ederleh zeigt: „Der Formatwechsel ist am besten auf dem Folienwickel zu erkennen.“

Links: Während im Wickler noch die blaue Folie zu sehen ist, hat die Folienblase ihre Farbe schon gewechselt. Der gesamte Wechsel hat nur 12 Minuten gedauert.

# In nur 12 Minuten von Blau zu Rot

## Kompletter Auftragswechsel an Blasfolienanlage erntet viel Beachtung

Dreimal an jedem Messetag, um 11:30, 13:30 und 15:30 Uhr, hebt sich auf dem Stand von Windmüller & Hölscher der Vorhang an der 5-Schicht-Blasfolienanlage und die Show beginnt: Innerhalb von 12 Minuten führt der Maschinenbediener dem staunenden Publikum einen kompletten Auftragswechsel vor. Rezeptur, Schichtaufbau, Farbe und Dimension der Blasfolie werden verändert und zwar bei minimaler Ausschussproduktion. „Für einen manuellen Wechsel benötigen Maschinenbediener in der Regel 40 Minuten, das haben wir an verschiedenen Anlagen und mit verschiedenen Bedienern getestet. Mit Turboclean dauert es nur 12 Minuten, es werden also 28 Minuten Ausschussproduktion vermieden“, unterstreicht Dr. Lennart Ederleh, Leiter Technische Kundenberatung Extrusionsanlagen, den Hauptvorteil der Innovation.

Zu Beginn der Show sieht der Zuschauer zunächst die komplette 5-Schicht-Varex-Blasfolienanlage, die eine blaue Folie produziert.

Während der Moderator über die Anlagenperformance spricht, ist auf Bildschirmen zu sehen, wie ein Maschinenbediener die Materialzuführleitungen umkuppelt. Dann schwenkt die Kamera auf die Dosiereinheit, in der natürlich blaues Granulat zu sehen ist. Auf Knopfdruck wird das gesamte Granulat in einen darunter angebrachten Behälter entleert, Sekunden später fällt rotes Granulat nach. „Die Entleerung findet an allen Dosiervorrichtungen gleichzeitig statt und das Granulat wird sortenrein aufgefangen“, erklärt Lennart Ederleh. Etwas später wechselt die Folienblase ihre Farbe, jetzt wird rote Folie produziert.

Was der Betrachter nicht sieht, ist, dass es sich bei der blauen Folie um eine Feinschrumpffolie mit einer Dicke von 40 µm und einem Durchmesser von 2.100 mm handelte, während die rote eine 50 µm Food-Packaging-Folie mit 1.800 mm Durchmesser ist. Neben den Dimensionen änderte sich auch das Schichtverhältnis innerhalb PE-Verbundes.

„Motivation, diese Anlage zu entwickeln, war für uns eine Umfrage unter unseren Kunden, die angaben, dass sie 15 % unproduktive Zeit haben, in denen Produktwechsel und Wartungsmaßnahmen stattfinden und allein 9 % davon auf die Auftragswechsel entfallen. Das wollten wir ändern.“ Da die Kunden außerdem berichteten, dass sie teilweise mehrere Auftragswechsel pro Schicht durchführen müssen, verlängert Turboclean die Maschinenlaufzeit deutlich. Ein weiterer Wirtschaftsfaktor ist natürlich der ausbleibende Materialverlust. „Die vorgeführte Anlage erreicht eine Ausstoßleistung von 750 kg/h, das bedeutet, in den eingesparten 28 Minuten fallen rund 350 kg weniger Abfall an“, rechnet Lennart Ederleh vor. Für Kunden, die drei dieser Anlagen betreiben, könnte die Investition in das neue Schnellwechselsystem 75.000 EUR Materialkosten einsparen. [www.wuh-group.com](http://www.wuh-group.com)

W & H: Halle 17, Stand A57

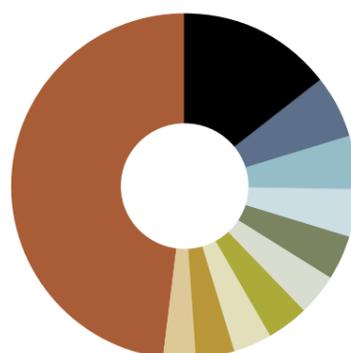
# Mehr als 40 Aussteller für Polyethylenterephthalat

## Das größte Wachstum für PET ist aber offenbar vorbei

In den Hauptjahren der Substitution von Glasflaschen für Wasser und Erfrischungsgetränke wuchs der PET-Markt lange um Raten im unteren zweistelligen Bereich. Die erreichte Durchdringung vieler Verpackungsaufgaben mit PET-Packmitteln ist inzwischen so hoch, dass sie sich das Gesamtwachstum für PET seit einigen Jahren eher im oberen einstelligen Bereich bewegt. Die günstigen Aussichten für den PET-Bedarf haben nicht unwesentlich zum Aufbau von Überkapazitäten geführt: So verzeichnet die KI-Kapazitätsdatenbank Polyglobe zurzeit weltweit Kapazitäten für rund 30 Mio. t/a werkstoffliches PET. Der Gesamtverbrauch in allen werkstofflichen Anwendungen liegt bei rund 20 Mio. t/a. Asien dominiert die PET-Erzeugung wie bei vielen anderen Kunst-

stoffen. Amerika mit 20 % und Europa mit einem Sechstel Anteil liegen aber stärker im Rennen als bei manch anderen polymeren Werkstoffen. Polyglobe listet 164 Anlagen für werkstoffliches PET an 122 Standorten in 37 Ländern. Damit ist die Erzeugerlandschaft trotz gewaltiger Konsolidierungen in den letzten Jahren breit diversifiziert. Durch seine zahlreichen Akquisitionen und Zusammenschlüsse seit Ende der 2000er-Jahre hat die thailändische Indorama den Abstand auf ihre Wettbewerber sukzessive vergrößert. Weitere 75 Erzeuger teilen sich die verbleibende Hälfte. Europa ist unter den Top-10-Erzeugerländern für PET Fehlanzeige: Spanien, Litauen, Großbritannien, Italien, die Niederlande, Belgien und Deutschland rangieren zwischen Platz 11 und 20.

Quelle: [www.polyglobe.net](http://www.polyglobe.net)  
Grafik: K-AKTUELL



**PET Angaben in Mio. t/a**

- Indorama ..... 4,50
- Alpek..... 1,87
- M&G Group ..... 1,50
- China Res. Chem .... 1,40
- Far Eastern..... 1,29
- J. Sanfangxiang..... 1,25
- Sinopec ..... 1,16
- JBF ..... 1,14
- Reliance ..... 1,09
- Octal..... 1,02
- Weitere (74) ..... 14,85

Die zehn größten PET-Erzeuger verfügen über jeweils mehr als 1 Mio. t/a Kapazität und decken gut die Hälfte der Weltkapazitäten ab.

Trotz der Bemühungen um werkstoffliche Alternativen wie PEF oder PEN und der stetig fortschreitenden Gewichtsreduzierung im Packmitteldesign gelten Wachstumsraten für PET im mittleren einstelligen Bereich in den nächsten Jahren als erreichbar. Engpässe

für werkstoffliches PET sind so unter normalen Bedingungen in den nächsten Jahren kaum zu befürchten, eher im Gegenteil: Es dürfte immer wieder zu Schwemmen kommen. [dst/mlü](http://dst/mlü) [www.polyglobe.net](http://www.polyglobe.net)

KI: Halle 6, Stand C28

## Focus auf Qualität

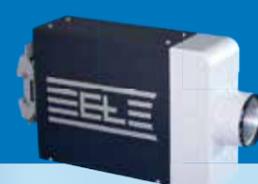
**ELTIM**

Schichtdicken- und Flächengewichtsmessung



**ELSIS**

Oberflächeninspektion



Halle 4, Stand C20

[www.erhardt-leimer.com](http://www.erhardt-leimer.com)



# Autoindustrie treibt Industrie 4.0

## VDMA: Die Vernetzung von Maschinen und Anlagen bringt Flexibilität in die Produktion

In der Autoindustrie verstärkt sich der Trend zu individualisierten Fahrzeugen. „Die Zahl der Modelle, Designs, der Ausstattungen und Motoren nimmt weiter zu. Flexibilität steht daher für diese Branche im Fokus“, sagte Dr. Stefan Thomas, Head of Digitalisation beim Ausrüster Rehau, beim „Talk im Pavillon“ des VDMA auf der K 2016. Die Digitalisierung und Vernetzung des Produktionsprozesses ermöglicht es, gleichzeitig flexibel und effizient zu produzieren. Deshalb setzt die Autoindustrie auf Industrie 4.0. Für die Kunststoffmaschinenbauer sei es daher von entscheidender

Bedeutung, die Bedürfnisse ihrer größten Kundengruppe möglichst schnell zu erkennen und die 4.0-Produkte zu entwickeln, die die andere Seite braucht.

Um die Vorteile von Industrie 4.0 optimal nutzen zu können, sind in der digitalisierten Produktionswelt auch die Lieferanten in die Vernetzung einbezogen. Dann ist es beispielsweise möglich, dass ein Maschinenbauer seine Maschinen beim Kunden genau im richtigen Zeitpunkt warten kann oder eventuelle Fehler sehr schnell erkennt. Dazu müssten die Kunden aber ihre

Daten zu einem Teil Externen zur Verfügung stellen. Dem steht die Sorge um die Datensicherheit derzeit noch im Wege. „Die OEMs werden sich nicht so leicht öffnen. Datensicherheit ist noch nicht immer gegeben. Vielfach sind die Risiken im Datentransfer noch nicht einmal bekannt“, sagte Dr. Peter Neumann, CEO des Spritzgießmaschinenherstellers Engel.

Was in der Autoindustrie Individualisierung bis zur Losgröße Eins ist, ist in der Landwirtschaft eine flächenspezifische Bearbeitung der Böden. Die ist mit Maschinen wie beispielsweise Mähreschern möglich, die bei der Arbeit auf dem Feld von einer Steuerungszentrale im Bauernhof gelenkt werden, präzise und hocheffizient. Der Mensch auf dem Trecker oder Mährescher hat in Zukunft zunehmend eine Überwachungsfunktion. Entscheidungen fallen in der Steuerungszentrale. Dieses Szenario schilderte Prof. Dr. Ing. Peter Pickel, Deputy Director beim Landmaschinenhersteller John Deere im VDMA-TV-Pavillon. Die effiziente Landwirtschaft ist auch ein Beitrag zur Nachhaltigkeit, denn sie verhindert beispielsweise Über-

PLAS.TV



**KraussMaffei stellte den Prototyp eines Halters für den Autoinnenraum vor, mit dem sich eine Infotainment-Station fixieren lässt. Diese Kombination von umgeformten Organoblechen in einem Spritzgussteil wird unmittelbar nach der Herstellung mit einem QR-Code versehen, der alle qualitätsrelevanten Prozessdaten enthält und so den gesamten Herstellungsprozess rückverfolgbar macht.**

**„Die Automobilindustrie ist ganz klar der Treiber dieser neuen Technologien“, sagte Dr. Peter Neumann.**

**Prof. Dr. Ing. Peter Pickel, Deputy Director beim Landmaschinenhersteller John Deere, erklärte den Beitrag von Industrie 4.0 zur nachhaltigen Landwirtschaft.**



düngung von Feldern. Das aktuelle Programm des heutigen Tages im VDMA-Pavillon finden Sie unten auf dieser Seite, die bereits verfügbaren Mitschnitte und Magazinsendungen aus den Vorträgen unter [www.plastics40.tv](http://www.plastics40.tv) [www.kug.vdma.org](http://www.kug.vdma.org) [www.plas.tv](http://www.plas.tv)

[www.plastics40.tv](http://www.plastics40.tv)  
[www.kug.vdma.org](http://www.kug.vdma.org)  
[www.plas.tv](http://www.plas.tv)

VDMA: TV-Pavillon vor Halle 16

**Auch am Freitag verfolgten wieder viele Zuschauer die Aufzeichnung der Talkrunde im TV-Pavillon des VDMA**



„INDUSTRIE 4.0 – WORKING FOR YOU!“

Tagesprogramm der Fernsehsendungen des VDMA

Pavillon im Freigelände vor Halle 16

Samstag, 22. Oktober 2016

## Industrie 4.0 – China 2025

**11:00 – 11:15 Uhr Morning Show (Englisch)**

Einschätzung der Bedeutung und des Potenzials von Industrie 4.0 für die chinesische Industrie

**Gäste:** Stanley Chu, Chairman Adsale

Erhard Wienkamp, Messe Düsseldorf

**Moderation:** Thorsten Kühmann, VDMA

**14:00 – 14:30 Uhr Daily**

**Gast (u.a.):** Stephan Greif, Sumitomo (SHI) Demag China

**16:30 – 17:00 Uhr Talk at the Pavilion (Englisch)**

Spezifische Anforderungen an Industrie 4.0 Technologien für den chinesischen Markt

**Gäste:** Uwe Thönness, Brückner

Gero Willmeroth, Engel

Dr. Reinhard Schiffers, KraussMaffei

**Moderation:** Thorsten Kühmann, VDMA

**17:00 – 17:10 Uhr Tresengespräch**

Lockeres Fazit des Tages

**Im Studio:** VDMA-Geschäftsführer Thorsten Kühmann

und Daniel Stricker, Chefredakteur KI / K-AKTUELL,

im Gespräch mit Guido Marshall

[www.kug.vdma.org](http://www.kug.vdma.org), [www.plastics40.tv](http://www.plastics40.tv)

**4.0** Industrie 4.0 – working for you!  
VDMA Plastics and Rubber Machinery

# Millimeterwellen jetzt für Platten

## Sikora-System misst Wanddicken von Rohren und Platten auch in der Wärme

„Unser brandneues System Planowave 6000 kommt bei den Besuchern sehr gut an“, erklärt Holger Lieder bei Sikora. Planowave misst genau wie das Schwestermodell Centerwave 6000 Wanddicken mit Hilfe der Millimeterwellen-Technologie. Das Messverfahren bedarf keiner Koppelmedien und ist frei von Einflüssen wie Temperatur oder Kunststoffmaterial. Transceiver senden und empfangen kontinuierlich frequenzmodulierte Millimeterwellen und bestimmen aus dem Laufzeitunterschied die Dimensionen.

Centerwave 6000 für die Vermessung von Rohren wird hier in Düsseldorf erstmals mit einem rotierenden Transceiver vorgestellt. Es misst die Ovalität, Wanddicke und das Sagging selbst großer Kunststoffrohre. „Optional kann der Transceiver mit den Heizzo-

nen im Rohrspritzkopf gekoppelt werden, sodass die Temperaturen automatisch anpasst werden, um Sagging zu vermeiden und Wanddickentoleranzen einzuhalten“, stellt Holger Lieder vor.

Aufgrund des guten Anklangs von Centerwave, das von verschiedenen OEMs direkt in Rohrextrusionsanlagen integriert wird, hat das Unternehmen seine Technologie nun auch auf flächige Produkte,

also Platten und Folien, übertragen. „Natürlich gibt es bereits viele Dickenmesssysteme für Folien und Platten, allerdings ist die Technologie teilweise schon etwas veraltet“, gibt Holger Lieder einen Grund für das enorme Kundeninteresse hier in Düsseldorf an. «Unser System kann auch noch heiße Folien vermessen, also direkt nach dem Glättwerk installiert werden, das können Wettbewerbsprodukte in der Regel nicht.“ [kre](http://www.kre)

[www.sikora.net](http://www.sikora.net)

Sikora: Halle 10, Stand H 21



**Holger Lieder und Firmengründer Harald Sikora (r.) präsentieren das neue Centerwave-System, das mit einem rotierenden Transceiver das Rohr rundherum vermisst.**

## Rohstoffbörse Kunststoffe suchen und verkaufen

Material	Inseratstiel	Art*	Form*	Farbe	Menge	Preis/kg
<b>Angebote</b>						
SAN	LUSTRAN 32 GRUEN 110156 GEDECKT RAL 6032	SO	SO	grün	148 kg	-
SAN	LUSTRAN 35 VERKEHRS GELB 104134 GEDECKT	SO	SO	gelb	645 kg	-
PC	LNP DCL 4035 EG „natur“ 25%CF + 15% PTFE	SO	SO	natur	104 kg	-
PC	LUVOCOM 50 J-50/P/TF/15 SCHWARZ	SO	SO	schwarz	75 kg	-
PC	LUVOCOM 50-7289 NATUR	SO	SO	natur	250 kg	-
<b>Gesuche</b>						
PPSU	PPSU in natur / bernstein 5000 Typen gesucht	PrA	MG	natur	-	-
PSU	PSU P1700 natur gesucht	PrA	MG	natur	-	-
PP/EPDM	PP / EPDM Stoßfänger in Ballen gesucht	PrA	BW	bunt	-	-
PC	PC Mahlgut gesucht	PrA	MG	sonstige / egal	-	-
Folien	Tetra pack Rolls	RP	SO	bunt	100 to	-



\* **Art/Herkunft:** AD: Additiv, OW: Originalware 1A, PCA: Post-Consumer Abfall, PrA: Produktionsabfall, RC: Rezyklat, RP: Restposten, SO: Sonstige, UB: Unbekannt  
 \* **Form:** AG: Agglomerat, BW: Ballenware, CP: Compound, GR: Granulat, MG: Mahlgut, MV: Masterbatch, PE: Pellets, PV: Pulver, RC: Recompound, RG: Regranulat, FL: Flüssig, SO: Sonstige

**KunststoffWeb**

Angebotsdetails sowie weitere tagesaktuelle Einträge finden Sie auf [www.rohstoffe.kunststoffweb.de](http://www.rohstoffe.kunststoffweb.de)

## Evolution eines Nischenverfahrens

### Chancen und Entwicklungen beim Thermoformen

Gegenüber dem Spritzguss gehört das Thermoformen nach wie vor zu einem Nischenverfahren. Doch aus der Verpackungsindustrie ist es nicht mehr wegzudenken. Einen kurzen Einblick über aktuelle Entwicklungen gab K-AKTUELL Thomas J. Halletz, Geschäftsführer bei Kiefel.

**K-AKTUELL:**  
 Welche Anforderungen stellt der Markt heute an die Maschinenhersteller?

**Thomas J. Halletz:** Unsere Kunden fragen unisono Maschinen mit hoher Flexibilität nach, auf denen sie verschiedene Materialien mit unterschiedlichen Dicken zu

individuell dekorierten Produkten möglichst schnell verarbeiten können. Schnelle Werkzeugwechsel für schnelle Produktwechsel sind ein Muss – und die Investitionskosten müssen selbstverständlich so gering wie möglich sein, damit die Verpackung nicht den Produktpreis nach oben treibt.

**Wie reagieren Sie auf diese Trends?**

Das Thermoformen hat sich immer weiterentwickelt und wir haben unsere Maschinen immer weiterentwickelt. Thermogeförnte Produkte bringen inzwischen zahlreiche Vorteile mit. Durch die Orientierung

der Molekülketten während des eigentlichen Verformens entstehen hohe Transparenz, Steifigkeit und so können wir sehr dünnwandige Verpackungen realisieren, die Material und Gewicht sparen – das ist der große Vorteil gegenüber dem Spritzguss. Das Thermoformen hat über die letzten zehn Jahre eine Evolution durchlaufen.

**Was haben Sie denn derzeit noch in der Pipeline?**

Wir entwickeln gerade Alternativen zur Verarbeitung von geschäumtem PS. Als Prototyp haben wir bereits einen geschäumten PET Becher und auch PE-Becher. Damit können wir Fastfood-Ketten

**Thomas J. Halletz,**  
 Geschäftsführer bei Kiefel

transparente Trinkbecher für Kaltgetränke aus dem gleichen Material anbieten wie für Heißgetränke. Das erleichtert das Recycling ungemein, denn die Kunststoffabfälle fallen dann sortenrein an. Das Bechermaterial ist isolierend, sodass sich der Kunde auch bei kochend heißem Kaffee nicht die Finger verbrennt. Darüber hinaus ist das Material auch bis zu -20 ° geeignet. [grz](http://grz)

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

Kiefel: Halle 3, Stand E90



## 3K-Spritzguss jetzt auch vollelektrisch

### Fanuc bringt in Europa erstmals 3K-Ausstattung für seine Maschinen



Zum ersten Mal zeigt Fanuc eine Roboshot für die 3K-Verarbeitung. Neu ist, dass die Maschine und die zusätzlichen Spritzeinheiten aus einer Hand stammen. Zum ersten Mal in Europa wird die horizontale Spritzeinheit SI-300 HA präsentiert. Im vergangenen Jahr hatte Fanuc die vertikale Spritzeinheit SI-20 A vorgestellt. „Mit wenigen Handgriffen kann aus einer Standardmaschine eine 2K- oder 3K-Maschine gemacht werden“, sieht Produktmanager Wolfgang Haak den integrativen Ansatz von Fanuc als großen Nutzen für Anwender. Die zusätzlichen Spritzeinheiten anzubauen, sei so einfach,

**Oben:** Die zusätzlichen Spritzeinheiten SI-300 HA (horizontal) und SI-20 A (vertikal) verwandeln die Roboshot in eine 3K-Maschine, hier mit (v. l.) Christian Schulte, Regionalvertriebsleiter bei Fanuc, und Markus Möck, Technischer Leiter Robomachine.

**Unten:** 3K-Spritzguss vollelektrisch: Für Anwendungen mit begrenzten Stückzahlen sind modulare Spritzeinheiten eine flexible Lösung.

wie einen Roboter von Fanuc zu integrieren. Zielgruppe für die modularen Spritzeinheiten sind Betreiber, die jeweils begrenzte Volumen für 2K- oder 3K-Anwendungen haben und dafür keine eigene Maschine fix ausrüsten wollen. Prinzipiell sind die zusätzlichen Spritzein-

heiten SI-300 HA (horizontal) und SI-20 A (vertikal) auch mit Maschinen anderer Hersteller kombinierbar, wobei die SI-300 HA für größere Schussgewichte als die SI-20 A ausgelegt ist. Erste 3K-Maschinen hat Fanuc in Asien auf den Markt gebracht. Die Aufspannfläche der

vollelektrischen Spritzgießmaschine Roboshot α-S130iA ist auf den Einsatz größerer Werkzeuge und für eine bessere Zugänglichkeit des Werkzeugraumes zugeschnitten. [sra](http://sra)  
[www.fanuc.de](http://www.fanuc.de)

Fanuc: Halle 14, Stand A60



**ERGE Elektrowärmetechnik • Franz Messer GmbH**  
 91220 Schnaittach • Hersbrucker Straße 29-31  
 Tel. +49/9153/921-0 • Fax +49/9153/921-117-124  
[www.erge-elektrowaermetechnik.de](http://www.erge-elektrowaermetechnik.de)  
 mail: [verkauf@erge-elektrowaermetechnik.de](mailto:verkauf@erge-elektrowaermetechnik.de)



**Besuchen Sie uns in Halle 11, Stand D57**

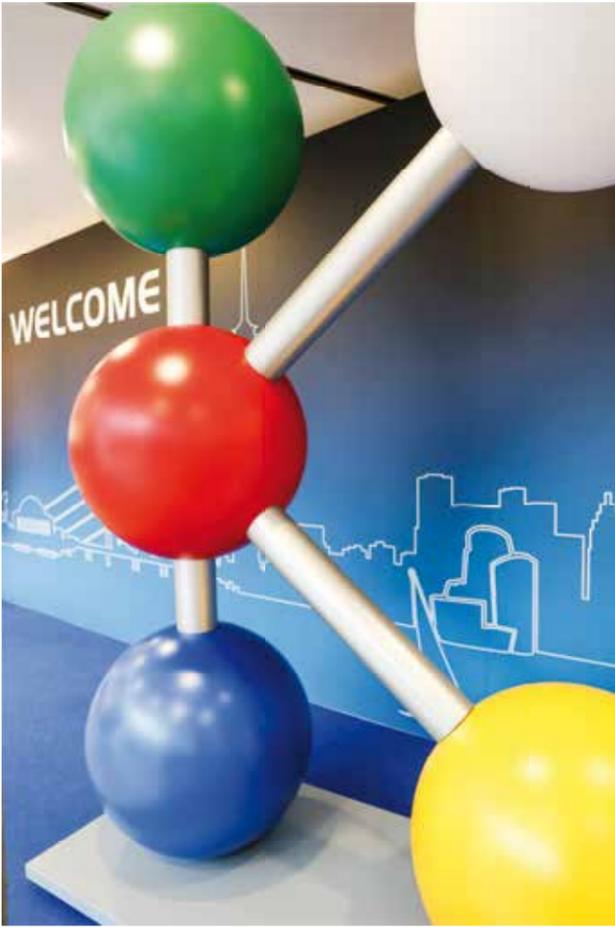
**HEIZEN • HEATING • CHAUFFAGE**

**REGELN • CONTROLLING • REGLAGE**

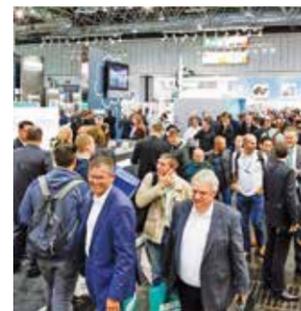
**TROCKNEN • DRYING • SECHAGE**

ELEKTROWÄRME TECHNIK FRANZ MESSER

Alle Fotos: Constanze Tillmanns / Messe Düsseldorf



# IMPRES VON DE



„Get connected“  
We invite you to  
our Booth-Party on  
25<sup>th</sup> October!  
Meet us at our Booth  
16F56 in Hall 16!

**DESMA**

REMOTE LIVE  
SUPPORT DATA MONITORING  
PREDICTIVE MAINTENANCE

BUSINESS INTELLIGENCE

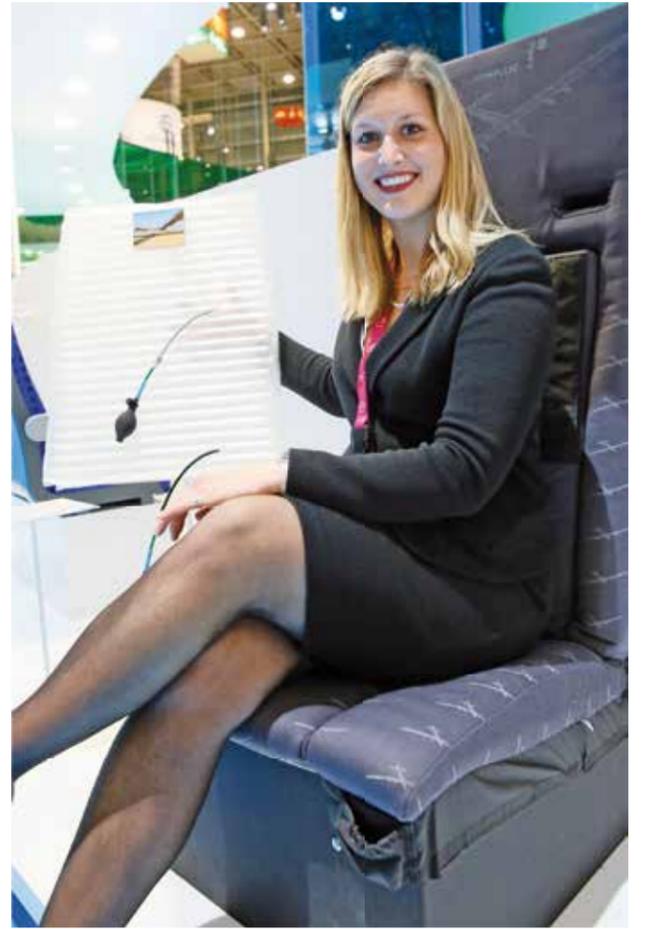
**DESMA**  
4.0

INSPIRATION TOUR

More Info:  
[www.k2016.desma.biz](http://www.k2016.desma.biz)

SMART CONNECT 4.0





# SIONEN R K 2016



Besuchen Sie uns!  
Halle 2 / Stand E02



Reduzieren Sie Ihre Rüstzeiten:  
Multikupplungen mit RTC-Locking-System!



RTC Couplings GmbH  
Jahnstrasse 86, 73037 Göppingen, Germany • Tel.: +49 7161 98796-50

[www.rtc-couplings.com](http://www.rtc-couplings.com)

---

# Am Zug.

Kunststoffe online suchen und verkaufen: Die KunststoffWeb-Rohstoffbörse ist die ideale Online-Plattform für den An- und Verkauf von Neuware, Rezyklaten, Abfällen, Sonderposten und Restmengen. Suchen Sie nach passenden Angeboten. Inserieren Sie Ihre Restmengen. Stellen Sie Gesuche für bestimmte Waren ein. Lassen Sie sich von Anbietern kontaktieren. Sie sind am Zug. **Jetzt anmelden und alle Services komplett kostenlos nutzen!**

[www.rohstoffe.kunststoffweb.de](http://www.rohstoffe.kunststoffweb.de)

**Kostenlos:  
Jetzt Anmelden  
und alle Services  
nutzen!  
Halle 6  
Stand C 28**

## Navigation

- » Startseite
- » Alle Inserate
- » Suche
- » Login
- » Kostenlos registrieren
- » Zum KunststoffWeb

## Werkstoff-Rubriken

- » Biokunststoffe (5)
- » Blends (246)
- » Elastomere (113)
- » Halbzeuge (5)
- » Hochleistungskunst. (101)
- » PA (Polyamid) (420)
- » PE (Polyethylen) (177)
- » PET (74)
- » PP (Polypropylen) (196)
- » PVC (64)
- » Sonstige (102)
- » Styrol-Kunststoffe (260)
- » Technische Kunst. (479)
- » Alle Rubriken...

## Rohstoffbörse

Anmeldung | Registrieren

### Einfach und kostenlos Kunststoffe online suchen und verkaufen



Jetzt kostenlos registrieren

Ihre Vorteile ...

Benutzer-Login

- ✓ Bereits über 1 800 Angebote und Gesuche online
- ✓ Einfache und komfortable Bedienung
- ✓ Nutzung und alle Services sind komplett kostenlos
- ✓ Hohe Reichweite

## Aktuelle Inserate

Hinweis	Datum	A/G	Material	Inserats-Titel	Art	Form	Farbe	Menge	€/KG
	06.10	(A)	PP	<u>Kunststoffabfälle in gro&amp;sz...</u>	SO	BW	transparent	500 kg	0,38
	06.10	(A)	PE	<u>PE&amp;PP Paletten unvermahlen</u>	SO	SO	grau	12 to	
	06.10	(A)	PET	<u>Kunststoffabfälle in gro&amp;sz...</u>	PrA	BW	sonstige/egal	250 to	0,38
	06.10	(A)	PP	<u>PP mfi 34-35 Weiss</u>	PrA	GR	weiß	100 to	
	06.10	(A)	ABS	<u>ABS pellets different grey colors</u>	RC	GR	sonstige/egal	-	0,92
	06.10	(G)	PP	<u>kauft gebrauchte Big</u>	PrA	BW	sonstige/egal	40 to	
	06.10	(A)	ABS	<u>ABS black pellets, injection grade,</u>	RC	GR	schwarz	-	0,92
	06.10	(A)	POM	<u>Hostaform XT 20 natur</u>	OW	GR	natur	7,54 kg	
	06.10	(A)	POM	<u>Hostaform XT 20 14 schwarz</u>	OW	GR	schwarz	2.818 kg	
	06.10	(A)	TPE	<u>Bexloy GPV56B5 NC010</u>	OW	GR	natur	1.293 kg	

Weitere Inserate

# Einfach Lecker! Erstklassische Tonkunst

## Heiß geliebt: Rheinische Küche

So international die Besucher auf der K sind, so vielfältig ist auch das kulinarische Angebot auf dem Düsseldorfer Messegelände: ob eine schlichte „Pommes rot-weiß“, amerikanische, türkische oder japanische Küche, für jeden Geschmack ist etwas dabei.



Fotos: Messe Düsseldorf

Selbst ein koscheres Speisenangebot ist vorgesehen („Pick up“, Halle 7a, sowie „Fresh & Fast“, Halle 16). Insgesamt 45 Anlaufstationen für den kleinen und großen Hunger stehen in den Messehallen, im Freigelände und dem Congress Center während der K 2016 zur Verfügung. Ob „Grill & Co.“ mit Barbecue-Spezialitäten (Halle 6), Indian „Restaurant Chanakya“ (Halle 3), Free Flow Restaurant „Food Plaza“ mit italienischen und asiatischen Gerichten (Halle 14) oder der „Bayrische Biergar-

ten“ (zwischen Halle 2 + 3), hier gibt's kulinarische Abwechslung pur. Besonders beliebt bei den internationalen Gästen ist jedoch deftige Hausmannskost gepaart mit rheinischer Gemütlichkeit, die ein Ableger des Düsseldorfer Altstadtlokals „Zum Schiffchen“ auf dem Messegelände bietet (Halle 4).

Und trotz des vielfältigen Angebots haben die hungrigen Messebesucher einen klaren Favoriten: das „gemeine“ Würstchen, gebraten oder gebrüht, am besten mit Senf und einem kühlen



Glas Bier dabei. Auf die gesamte Messelaufzeit hochgerechnet werden rund 39.800 Bratwürste, 11.200 Currywürste und 9.500 Bockwürste vertilgt. Aneinander gelegt entspricht das einer Strecke quer durch Düsseldorf (ca. 12 Kilometer).



## Rubrikanzeigen

**An- & Verkauf**  
Spritzgießmaschinen  
Arburg, Demag, KM

**Link**  
-Maschinenhandel-

Tel.: +49 911 63 53 00  
info@link-maschinen.de  
www.link-maschinen.de

**Der Marktplatz-Eintrag**  
in K-PROFI:  
12 Monate Präsenz  
für Ihre Produkte  
und Dienstleistungen  
in 8 Magazinen pro Jahr.  
Schon ab 320 EUR.

Kontakt: Gero Trinkaus,  
Tel. +49 5141 9932026,  
trinkaus@k-profi.de

MASCHINENHANDEL  
**Borowski**  
GMBH  
GEBRAUCHT. GEPRÜFT. GUT.

**An- und Verkauf:**  
Spritzgießmaschinen  
Peripherie  
und Ersatzteile  
Phone:  
+49 (0) 2173 895 079 0  
www.mhborowski.de

Ihr Werbepplatz in K-AKTUELL.de, der Trend-Plattform der Branche: Mitten in Produkt-Premieren und tagesaktuellen Branchen-News.

Die ideale Werbeform für Ihre tagesaktuellen Botschaften: Ihr individueller E-Mail-Blast. Ihre Präsenz im Portal oder im Newsletter schon ab 405 EUR. Kontakt: Gero Trinkaus, Tel. +49 5141 9932026, trinkaus@k-profi.de

## Typisch Düsseldorf: Romantik, Punk und Elektropop



Foto: Carla Meurer

Robert und Clara Schumann, Heino, Die Toten Hosen oder Kraftwerk? Die Antwort darauf, wer wohl das musikalische Aushängeschild von Düsseldorf ist, ist wohl ganz extrem eine Frage des persönlichen Geschmacks.

Nach Robert Schumann, unbestritten einer der bedeutendsten Komponisten, Dirigenten, Dramatiker und Schriftsteller der Romantik, und seiner Frau, der Pianistin und Komponistin Clara Wieck, wurden in Düsseldorf die Städtische Musikschule bzw. die Musik-Hochschule benannt. Außerdem findet

alljährlich zu Ehren des ehemaligen Städtischen Musikdirektors (1850–54) ein mehrwöchiges Schumann-Festival statt.

Weit weniger romantisch sind die Klänge, die seit den 1970er-Jahren Düsseldorf weltweit bekannt gemacht und der NRW-Metropole sogar den Ruf als „Electri-City“, als Hauptstadt der elektronischen Musik verschafft haben. Ralf Hütter und Florian Schneider entwickelten das Musikprojekt „Kraftwerk“, das bis heute mit seinen ausgeklügelten elektronischen Klängen und dem eher me-

chanisch-kalt klingenden Sprechgesang viele internationale Künstler maßgeblich beeinflusst hat. Das Album „Autobahn“ gilt als weltweit erstes Werk des Elektropop, die wenigen Kraftwerk-Konzerte sind jeweils in kürzester Zeit ausverkauft. 2014 erhielten die Düsseldorfer für ihr Lebenswerk sogar einen Grammy, die höchste Auszeichnung der amerikanischen Musikindustrie.

Deutschlandweit sogar noch populärer sind „Die Toten Hosen“, die sich 1982 im Ratinger Hof in der Düsseldorfer

Altstadt als Punkband zusammenfanden. Inzwischen avancierten Frontmann und Sänger Campino und seine musikalischen Mitstreiter zur wohl bekanntesten Rock- und Punkband des Landes, schon 2013 erhielten sie für ihr Lebenswerk den deutschen Musikpreis. Ihr Song „An Tagen wie diesen“ ist zur bundesweiten Hymne geworden, die sogar Kanzlerin Angela Merkel zur Feier ihres Erfolges bei der letzten Bundestagswahl anstimmte.

Ebenso bekannt ist – zumindest in einer bestimmten Altersklasse – Heino. Dass der weißblonde Schlager- und Volksliedersänger mit der dunklen Brille ebenfalls zu den Musikexporten der Landeshauptstadt zählt – das ist „typisch Düsseldorf“.



Foto: Messe Düsseldorf

**Robert und Clara werden im Düsseldorfer Schumann-Festival verewigt**

## Impressum

K-AKTUELL ist die offizielle deutschsprachige Messezeitung zur K 2016 – Internationale Messe Kunststoff + Kautschuk. K-AKTUELL erscheint täglich vom 19. bis 26. Oktober 2016 und wird auf dem Messegelände Düsseldorf verteilt sowie in Hotels im Raum Düsseldorf verbreitet.

### VERLAG

Kunststoff-Profi Verlag GmbH & Co. KG  
Saalburgstr. 157, 61350 Bad Homburg  
Tel. +49 6172 9606-0, Fax +49 6172 9606-99, info@k-profi.de, www.k-profi.de

### PERSÖNLICH HAFTENDE GESELLSCHAFTERIN

Kunststoff-Fachmedien GmbH, Saalburgstr. 157, 61350 Bad Homburg

### GESCHÄFTSFÜHRUNG

Andreas Hertsch, Markus Lüling

### ANZEIGENLEITUNG

Gero Trinkaus, Tel. 05141/9932026, trinkaus@k-profi.de

### LESERSERVICE

Julia Bierenfeld, Tel. 06172/9606-0, vertrieb@k-profi.de

### GESTALTUNGSKONZEPT

Oliver Schneider, schneider@k-profi.de

### LAYOUT UND PRODUKTION

Britta Klein, Oliver Schneider, Sigrid Seffner, produktion@k-profi.de

### DRUCK

L.N. Schaffrath GmbH & Co. KG, www.schaffrath.de

### DRUCKAUFLAGE

16.000 Exemplare

### VERTRIEB

Illhardt Medien-Service, Tel. 0511/45949093, ji@illhardt-medien-service.de

Messestand K-AKTUELL / KI Group: HALLE 6, STAND C28

### Urheber- und Verlagsrecht

K-AKTUELL und alle in der Zeitung enthaltenen, einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit der Annahme von Manuskripten gehen das Recht zur Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. In der unaufgeforderten Zusendung von Beiträgen und Informationen an den Verlag liegt das jederzeit widerrufliche Einverständnis, die zugesandten Beiträge bzw. Informationen in Datenbanken einzustellen, die vom Verlag oder von mit diesem kooperierenden Dritten geführt werden.

### Gebrauchsnamen

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in K-AKTUELL berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Es kann sich um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen handeln, auch wenn sie in K-AKTUELL nicht als solche gekennzeichnet sind.

### REDAKTION UND PRODUKTION K-AKTUELL

Messe Düsseldorf, Eingang Nord, 1. OG, Raum 225

### REDAKTION

**Markus Lüling**  
Chefredakteur v.i.S.d.P. (mlü)  
lueling@k-profi.de

**Daniel Stricker**  
Chefredakteur (dst)  
redaktion@kiweb.de

**Detlev Schaefer**  
Chef vom Dienst (dsc)  
kak@k-profi.de

**Sven Arnold (sar)**  
redaktion@kiweb.de

**Andrew Cole (aco)**  
redaktion@kiweb.de

**Maximilian von Demandowsky (mvd)**  
redaktion@kiweb.de

**Toralf Gabler (tga)**  
gabler@k-profi.de

**Peter Jetzer (pje)**  
redaktion@kiweb.de

**Ulrike Mau (uma)**  
redaktion@kiweb.de

**Teresa Lay (tla)**  
redaktion@kiweb.de

**Sabine Rahner (sra)**  
rahner@k-profi.de

**Karin Regel (kre)**  
regel@k-profi.de

**Marcus Reichl (mre)**  
reichl@k-profi.de

**Gabriele Rzepka (grz)**  
rzepka@k-profi.de

**Leonie Schultens (lsc)**  
redaktion@kiweb.de

**Andrea Stuckmann (ast)**  
stuckmann@k-profi.de

**Parkplätze/Car parks (P1 + P2)**  
 Adresse für Auto-Navigationssysteme/  
 Address for Car Navigation Systems:  
 40474 Düsseldorf, Am Staad

**2016**  
 19-26 October  
 Düsseldorf  
 Germany

- Maschinen und Ausrüstung für die Kunststoff- und Kautschukindustrie  
 Machinery and equipment for the plastics and rubber industry  
 Machines et équipements pour l'industrie du plastique et du caoutchouc  
 Macchinari e impianti per l'industria delle materie plastiche e della gomma
- Rohstoffe und Hilfsstoffe  
 Raw materials, auxiliaries  
 Matières premières et auxiliaires  
 Materie prime e ausiliarie
- Halbzeuge, technische Teile, verstärkte Kunststoffzeugnisse  
 Semi-finished products, technical parts and reinforced plastics  
 Produits semi-finis, pièces techniques et produits en plastique renforcé  
 Semilavorati, parti tecniche, prodotti in plastica rinforzata
- Sonderschau  
 Special show  
 Exposition spéciale  
 Mostra speciale  
 "PLASTICS SHAPE THE FUTURE"
- ScienceCampus

**A** Messe-Center/Trade Fair Center  
**B** CCD Süd/CCD South  
 Congress Center Düsseldorf  
**C** CCD Ost/CCD East  
 Congress Center Düsseldorf  
**D** Zoll, Speditoren/Customs, Forwarders  
**E** Logistik-Zentrum/Logistics Center

..... Pendelbusspur/Shuttle Bus

Messe Düsseldorf GmbH  
 Postfach 10 10 06, 40001 Düsseldorf, Germany  
 Tel. +49 (0)211/45 60-01, Fax +49 (0)211/45 60-658  
 www.messe-duesseldorf.de

Messe Düsseldorf

# Sportliche Rhein-Metropole

## Typisch Düsseldorf: Fan-Liebhaber und Top-Events

Er klingt etwas abgedroschen, der Slogan von der „Sportstadt Düsseldorf“ – zumal sich mindestens ein halbes Dutzend anderer Städte mit diesem Image schmücken will. Und dass ausgerechnet im deutschen Lieblingssport Fußball die heimische Fortuna in den vergangenen 20 Jahren lediglich eine Saison lang in der Bundesliga mitmischte, hilft sicher nicht weiter. Trotzdem trumpft die Rhein-Metropole immer wieder als Sportstadt auf – auf ihre ganz spezielle Weise. Lieblinge der rheinischen Sportfans sind die Fußballer der Fortuna und das Eishockey-Team der DEG. Auffällige Parallele: Bei beiden



Der vielfache deutsche Tischtennis-Mannschaftsmeister Borussia Düsseldorf spielt mit Timo Boll auch in der europäischen Spitze mit.

liegen die sportlichen Erfolge schon geraume Zeit zurück, bei den Kufenflitzern satte 20, im Falle der Fortuna sogar bereits fast 40 Jahre. Trotzdem schaffen es beide, immer noch im-

mer wieder eine große, begeisterungsfähige Anhängerschaft zu ihren Spielen zu locken.

Sportlich absolut Spitze, sogar europäische Spitze ist hinge-

gen Borussia Düsseldorf. Mit 65 deutschen und internationalen Titeln sind die am Staufenberg beheimateten Tischtennis-Asse so erfolgreich wie es die berühmteren Kicker des FC Bayern gerne wären. Spitzenspieler Timo Boll war bereits die Nummer eins in Europa und in der Welt und ist einer der bekanntesten Deutschen überhaupt im Tischtennis-verrückten China. Nur folgerichtig findet die Weltmeisterschaft der Zelluloidball-Künstler 2017 am Rhein statt: In den Hallen der Messe Düsseldorf. Solche internationalen Top-Veranstaltungen machen sowieso eine Menge des

besonderen Flairs der Sportstadt Düsseldorf aus. 25 Jahre lang bis 2013 richtete der Ro- chusclub alljährlich im Mai die Mannschafts-Weltmeisterschaft im Tennis aus, bei der alle Topstars des weißen Sports antraten. Zehn Jahre lang gastierte in der nordrhein-westfälischen Landeshauptstadt zudem die weltbesten Skilangläufer, die auf einer künstlich angelegten Piste am Rheinufer um Weltcup-Punkte kämpften.

Da wirkt das nächste Highlight gar nicht mehr exotisch, sondern wie „typisch Düsseldorf“: Am 1. Juli 2017 findet hier der „Grand Depart“ statt, der Auftakt zur Tour de France. Erst gibt es ein Einzelzeitfahren der Radprofis, am nächsten Tag führt die erste Etappe des traditionsreichsten Radrennens der Welt zunächst 50 Kilometer um und durch Düsseldorf, ehe das Peloton Richtung Frankreich radelt.



Fortuna spielt auch in dieser Saison in der zweiten Bundesliga eine gute Rolle.

## Polyglobe

Worldwide polymer producers, plants, capacities

### Die online Kapazitäten-Datenbank

Tagesaktuell – umfassend – kostengünstig:

- Vorprodukte und Polymere
- Produzenten, Anlagen + Kapazitäten weltweit
- Verfügbarkeiten: FM, Wartungen, Drosselungen, etc.
- Präsentationsreife Visualisierungen: Tabellen, Charts, Maps

[www.polyglobe.net](http://www.polyglobe.net)

Die neue Dimension der Markttransparenz.





Breite Palette  
maßgeschneiderter  
Lösungen



Als zweitgrößter Hersteller von Polymerstabilisatoren weltweit bietet SONGWON der Kunststoffindustrie eine umfassende Reihe von Spezialchemikalien.

Wir verstehen die Herausforderungen, denen unsere Kunden täglich gegenüberstehen, und wissen, was sie brauchen, um die Anforderungen in ihren diversen Märkten zu erfüllen.

Gestützt auf fortschrittlichste Fertigungsprozesse und Spitzentechnologie sind wir in der Lage, unsere Produkte exakt nach Spezifikation maßzuschneidern.

It's all about **the chemistry**

