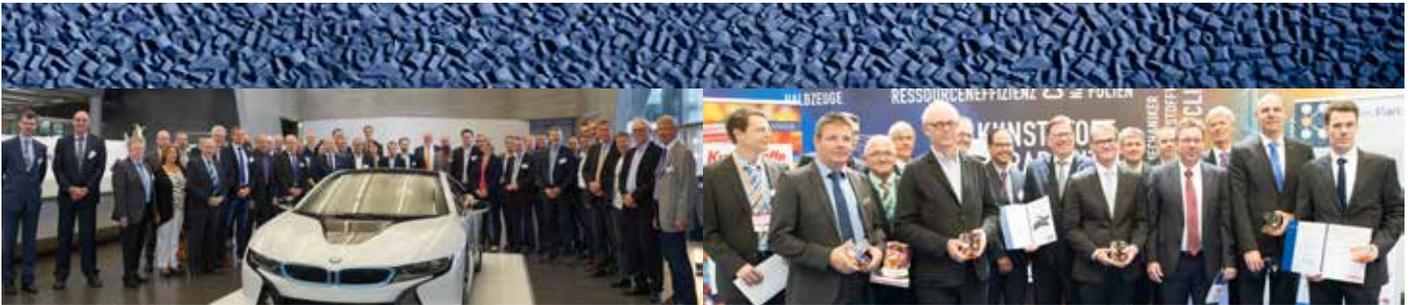


Trends der ● Kunststoffverarbeitung

Herausforderungen 2017

N° 06

01 / 2017



Auf ein Neues!

Prämissen & Prognosen für die Kunststoffverarbeiter 2017

Dialoge

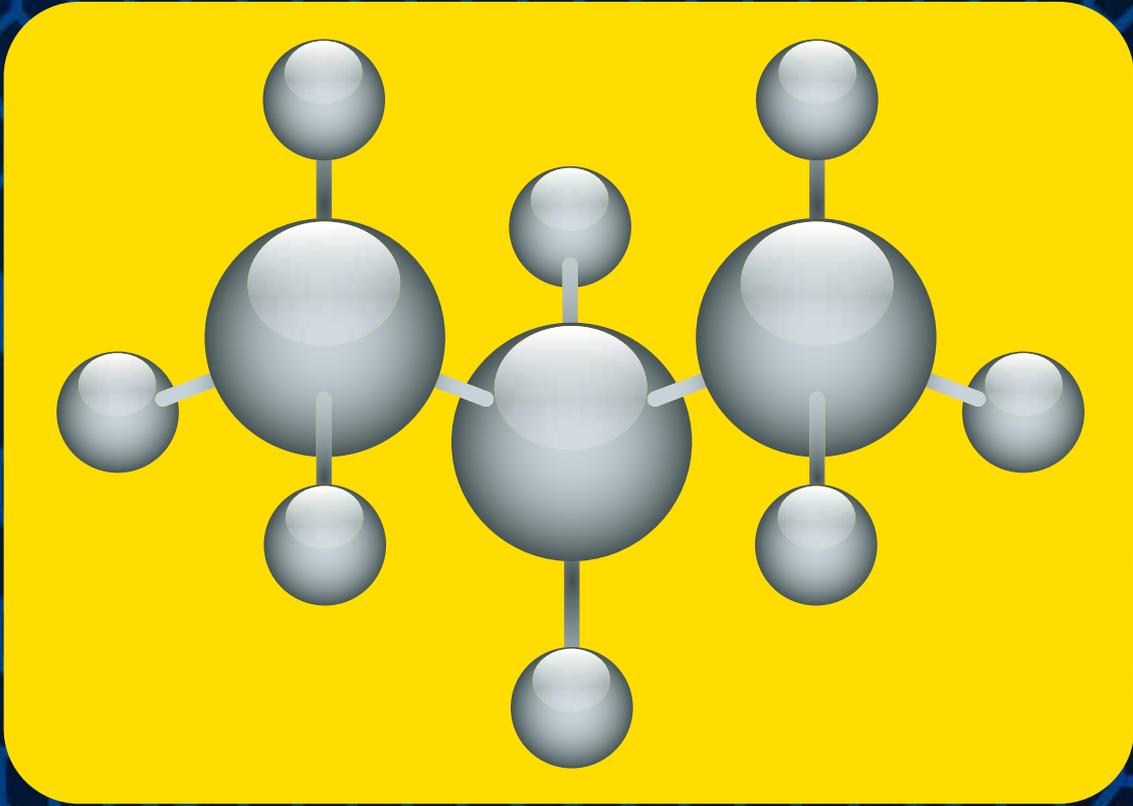
Jahresrückblick 2016, ArGeZ-Zulieferforum & Sitzung, Kalender 2017, Gremien-Aktivitäten 2016/2017

Dissonanzen

Reden hilft bei Automobil-Zulieferern, Unfug unbedingt vermeiden!, Einsicht – Aussicht: Zuversicht?

Dimensionen

Zehn Jahre TecPart, Siegerehrung(en), automobile Trends, K 2016 und andere Messen, Management by Q-Wiki



POLYMER FORUM

Innovationen · Märkte · Chancen

11.05.2017 | STADTHALLE ASCHAFFENBURG

Structural
Integrity



Thermal
Management



Anmeldung und
Informationen
unter:

WWW.POLYMER-FORUM.DE

EDITORIAL

Zehn Jahre nach dem GKV-Umbau – zehn Jahre TecPart

Als Mitte des 20. Jahrhunderts die noch junge Branche der Kunststoffverarbeiter ihre Interessen bündeln wollten, gab es dafür noch keine Heimat. In wenigen Bundesländern waren erste Kunststoffverbände und Vereinigungen entstanden, eine Organisationsstruktur, wie sie beispielsweise der Maschinenbau schon hatte, gab es nicht. Dies zu ändern war die Mission von engagierten Unternehmern, die am 18. Oktober 1950 den GKV in München mit Sitz in Frankfurt am Main gründeten.

Ziel war der Aufbau einer qualifizierten Ausbildung, ein Aufbau von Standards, ein Werben für die Branche und damals wie auch heute der wichtige Erfahrungsaustausch. Den Unternehmern war zu diesem Zeitpunkt sicher nicht klar, dass sie in dieser Sparte erhebliche Umwälzungsprozesse angestoßen haben. Heute würde man von disruptiven Veränderungen reden. Kunststoff ermöglichte Formen, die mit Metall nicht denkbar waren oder sie ersetzten Lösungen aus Metall und anderen Werkstoffen. Das ist heute noch so, nur mit wesentlich leistungsfähigeren Produkten.

Mit der Materialvielfalt wuchsen auch die Techniken der Verarbeitung. Der GKV bekam Strukturen in Form von Fachverbänden. Einige Segmente der Polymerverarbeitung suchten ihren eigenen Weg, doch der GKV blieb der nationale Branchenverband der Kunststoffverarbeiter und die Stimme der Branche im BDI und damit auch erster Ansprechpartner der Politik. Eine wirkliche Kooperation mit anderen Branchenverbänden ließ die damalige Struktur des GKV nicht zu.

Doch vor mehr als zehn Jahren war die Zeit reif für eine neue Zeitrechnung. In gemeinsamen Gesprächen mit dem damals noch selbständig agierenden Industrieverband Kunststoffverpackung (IK) wurde der Grundstein für den Verband der Verbände gelegt und damit für die Transformation des Fachverbands Technische Teile in den Verband Technische Kunststoff-Produkte oder kurz TecPart. Darüber hinaus wurde auch dem gewachsenen Gewicht der Branche Rechnung getragen, zu diesem Zeitpunkt beschäftigte die Branche ca. 284.299 Menschen.

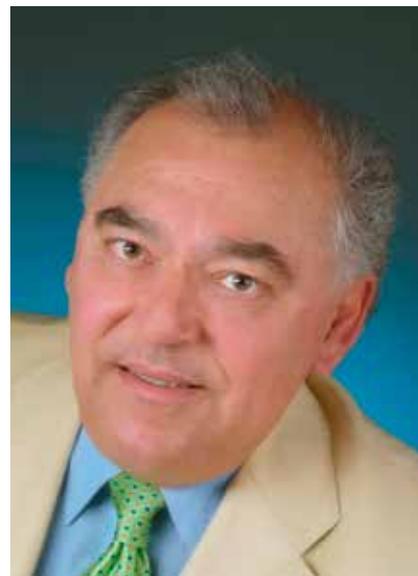
In der politischen Diskussion wurde der Werkstoff zunehmend kontrovers diskutiert. Ohne eine starke zentrale Stimme und ohne die Spezialisierung der Träger- vormals Fachverbände wäre die Interessenvertretung gegen die politischen Initiativen und die alt eingesessenen Branchen aufgerieben worden. Die Struktur, die vor zehn Jahren ihren Anfang genommen hat, ist die Grundlage dafür, die Interessenvertretung der Kunststoffverarbeitung weiter zu bündeln. Eine breitere Basis ermöglicht eine intensivere, politische und auch öffentliche Interessenvertretung. In Zeiten von gezielt verbreiteten (Falsch-) Meldungen und Wettbewerb um qualifizierte Fach- und Nachwuchskräfte ist eine zentrale Anlaufstelle für die Branche wie auch für Entscheidungsträger in der Gesellschaft elementar für das Image und damit für das Wohlergehen dieses Wirtschaftszweiges.

Vor diesem Hintergrund bleibt zu hoffen, dass die wenigen Unternehmen, die die Notwendigkeit der Interessenbündelung noch nicht erkannt haben, dies vor dem Hintergrund des anstehenden Wahljahrs noch einmal gründlich prüfen, denn wer sich nicht über eine starke Gemeinschaft einbringt, hat schon die Chance vertan, etwas in seinem Sinne zu bewegen.

In diesem Sinne wünsche ich ein bewegtes und erfolgreiches Jahr 2017.

Ihr

Dr. Reinhard Proske
(aus dem Unruhestand)



Dr. Reinhard Proske
Ehrenmitglied im Vorstand
GKV/TecPart

WEITEREN UNFUG VERHINDERN

Die deutsche Wirtschaft läuft in vielen Bereichen auf Hochtouren, die Steuereinnahmen sprudeln, der PKW-Abatz wuchs 2016 in Europa um ca. sechs und in China um ca. 15 Prozent, und die deutsche Kunststoffverarbeitung wird das Jahr mit einem Wachstum von mehr als drei Prozent beenden. Alles gut, könnte man meinen.

Möglicherweise aber zu gut, da die schwellenden Probleme zugedeckt sind und im Wahljahr sicher von keinem der politischen Akteure angefasst wird. Vielmehr steht zu befürchten, dass Wählerstimmen bringende Versprechungen gemacht werden, die dann spätere Generationen schultern müssen.

Hier gilt es als Branche über die Verbände und als verantwortungsbewusster wie weitsichtiger Bürger frühzeitig Einfluss darauf zu nehmen. Als Verband werden wir Sie mit Wahlprüfsteinen ausstatten, um den politischen Akteuren in Ihrem Wahlkreis deutlich zu machen, welche Linie Sie unterstützen und welche Positionen den Standort gefährden. Die Gefährdung beginnt dabei nicht im nächsten Jahr, aber bei fehlender Umsicht kurz darauf.

Störgrößen wie das Ausscheiden der Briten aus der Union und den angekündigten Protektionismus der neuen US-Regierung haben wir derzeit schon genug. Auch die eigene Regierung hat ausreichend Probleme hinterlassen. So die unabgestimmte Flüchtlingspolitik, welche die Zentrifugalkräfte in Europa erhöht haben, und die nicht abgestimmte

Energiewende mit einer Belastung nicht nur für die heimische Wirtschaft, sondern auch einer für das ganze Stromnetz und die Versorgungssicherheit.

Das will derzeit niemand hören, da es der Wirtschaft doch gut geht. Ja, aber nur der deutschen! Italien hängt am Tropf des billigen Geldes, wichtige Reformen wurden vom Volk ab-

gelehnt, andere Staaten kämpfen noch immer mit hoher Arbeitslosigkeit, Griechenland kommt nicht auf die Beine, und Deutschland haftet mit einer enormen Summe im europäischen Rettungsschirm.

Fehlendes Fingerspitzengefühl in der Außenpolitik und mit den Spielern im Nahen Osten wird zur nächsten Flücht-



Michael Weigelt
Geschäftsführer
GKV/TecPart

INHALT

01 EDITORIAL

02 FOKUS HERAUSFORDERUNGEN 2017

02 Weiteren Unfug verhindern
03 Reden hilft! 04 Transformation: Automobilindustrie 06 Ein Blick über den Tellerrand

05 JAHRESRÜCKBLICK 2016

05 Zurück in die Zukunft 07 Meetings, Events, Destinationen 09 K 2016 11 Stunde der Sieger

12 INNOVATION

12 Mit hochmodernem 3D-Drucker 13 Eifelturm mal 74 14 Neue Spritzgießtechnik

14 STATISTIK

14 Produktion, Verarbeitung, Verwertung von Kunststoffen in Deutschland 2015

18 ZULIEFERER

18 Mobilität, Digitalisierung und Produktregulierung 19 Zulieferer treffen sich zur jährlichen Aussprache mit dem VDA

20 MANAGEMENTSYSTEME

20 Interaktive prozessorientierte Managementsysteme

21 VERANSTALTUNGEN

21 FormNext 2016 21 Polymer Forum 2017 22 Duroplasttagung 2017 22 Noch Plätze frei auf der KPA!

23 COMPLIANCE

23 REACH-Verordnung auf dem Prüfstand 23 HBCD-Flammenschutz

24 VERBAND

24 pro-K award 2017 verliehen

25 2nd International Composites Congress 26 Neuer AVK-Vorstand 26 PackTheFuture award 27 Wo beginnt Datenschutz 27 Medizintechnischer Anwendungsbereich 28 Erster Spatenstich für ein neues Werk 28 Fachgruppe Thermoformer 28 Fachgrupper Compoundierer & Recycler 29 Neuwahlen der Vorsitzenden 29 Regionalgruppe Bayern und Südwest 30 Regionalgruppe Mitteldeutschland

31 THEMEN & TERMINE

32 EINSICHT, WEITSICHT - IN SICHT?

32 IMPRESSUM

lingswelle führen. Die deutsche Politik ist mehr denn je gefordert, außenpolitisch eine abgestimmte Führungsrolle einzunehmen. Innenpolitisch sind Infrastrukturmaßnahmen und Innovationsförderung voranzutreiben. Die Finanzierung der Energiewende muss stärker durch die öffentliche Hand erfolgen, um den Bürger und die Wirtschaft zu entlasten, sonst entstehen die Zukunftsarbeitsplätze im Ausland! Auch gilt es der Versuchung zu widerstehen, eine Vermögensbesteuerung einzuführen, die ein Unternehmen und seine Arbeitsplätze bei einer Übertragung von der einen auf die nächste Generation gefährden.

Viele Politiker sind offen für Argumente, das zeigen die durch den Verband in den letzten Wochen geführten Ge-

spräche. Nur durch Ihre Unterstützung ebenso wie das ergänzende Handeln können wir die politischen Entscheidungsträger mit den notwendigen Informationen zu einer ausgewogenen Entscheidung befähigen. Dazu möchte ich Sie alle ermuntern, denn unsere Stimme hat Gewicht!

In diesem Sinne bedanke ich mich für die gute Unterstützung im letzten Jahr und freue ich mich auf die Fortsetzung der herausfordernden Zusammenarbeit im Interesse der Kunststoffverarbeitung am Standort Deutschland und darüber hinaus!

REDEN HILFT

Als im Sommer der Streit zwischen einem deutschen Autobauer und einem seiner Zulieferer öffentlich wurde, schwappte das volle Fass der angespannten Beziehung zwischen Zulieferer und OEM über.

Seit geraumer Zeit wirkt die ArGeZ, die Verbändeallianz der Zulieferverbände (www.argez.de), im Stillen, um zumindest die wiederkehrenden Probleme gemeinsam mit den betroffenen Zulieferern rechtlich zu hinterfragen. Nicht selten mit Erfolg. Dennoch etablierten marktmächtige Abnehmer zunehmend Vertragsklauseln, die durch Versicherungen nicht mehr gedeckt werden, den Know-how-Schutz in Frage stellen und Zahlungsziele entgegen der geltenden Rechtslage dehnen.

Der Aufschrei der Zulieferindustrie

war dann im Sommer nicht zu überhören, als Presse und einzelne Volksvertreter auch noch Sympathie für den Automobilisten äußerten – oft ohne die Hintergründe zu kennen. Die ArGeZ reagierte mit einer Pressemeldung und einem Schreiben an den betroffenen Ministerpräsidenten, um die Situation der Zulieferindustrie auch in seinem Bundesland darzulegen. Rund zwei Monate später saß der Ministerpräsident in vertraulicher Runde mit Unternehmern zusammen, um sich über die Situation aus erster Hand informieren zu lassen. In-

folge des Briefwechsels der ArGeZ mit dem Minister kam es dann zu einem persönlichen Meinungsaustausch an dem Christian Vietmeyer, Hauptgeschäftsführer WSM und Sprecher der ArGeZ, und der Autor teilnahmen.

Einvernehmlich war die Einschätzung, dass die deutsche Automobilindustrie nur dann innovativ und erfolgreich bleibt, wenn die Zusammenarbeit partnerschaftlich und verlässlich vonstatten geht. Wesentlich dabei ist, dass die Verträge zwischen den Partnern gesetzeskonform gestaltet sind und die Partner, auch wenn sie eine größere Marktstärke haben, fair miteinander umgehen. Nur dann wird gewährleistet, dass die innovative Wertschöpfungskette funktionierend in Deutschland bleibt und die gewaltige Transformation der Automobilbranche schnell, qualitativ hochwertig und schließlich innovativ gemeistert wird.

Dies unterstrich in konsequenter Fortsetzung dieser Gespräche der Zuliefergipfel in Hannover am 01.12.2016, bei dem neben den Vertretern der Landesregierung, des Aufsichtsrats und des Markenvorstands



Die Gesprächspartner des Zuliefergipfels in Hannover; darunter Olaf Lies, Wirtschaftsminister von Niedersachsen (2. v.r.)

von VW auch die betroffenen Vertreter der Verbände und im Besonderen die Zulieferunternehmen selbst teilnahmen. In einer offenen Aussprache wurde das Programm Transform 2025+ kritisch und anerkennend diskutiert.

Die Sensibilisierung der Politik und des OEM ist an dieser Stelle gelungen.

gen. Eine Fortführung der Gespräche wurde verabredet und die gemeinsame Zielsetzung ist klar: die Stärkung der Automobilindustrie und seiner Wertschöpfungspartner in Zeichen des Wandels.

In diesem Sinne werden wir die Interessen der Branche mit Ihren Erfahrungen weiter in die Breite tragen, so

dass es eine Tugend wird, eine faire Partnerschaft zu leben.

Melden Sie uns Ihre Erfahrungen, damit wir an den zentralen Stellen für Sie handeln können, denn Reden hilft!



TRANSFORMATION: AUTOMOBILINDUSTRIE

- ein Trendbericht

Wurde vor zwei Jahren das neue Modell von Tesla noch als interessant bewertet, haben mittlerweile viele erfahren: das Auto ist gut, und elektrisch fahren macht Spaß. Ankündigungen von Google und Apple, sich dem Fahrzeuggeschäft anzunähern, zeigt dass die Branche vor gewaltigen Veränderungen, wenn nicht gar disruptiven Umwälzungen steht.

Geschützt durch die Entwicklungszyklen eines Automobils wird der Verbrennungsmotor nicht in den nächsten sieben Jahren abgeschafft, aber Gesetzgebungsverfahren werden dafür sorgen, dass in verschiedene chinesische Millionenstädte nur noch Elektrofahrzeuge einfahren dürfen. Einige europäische Metropolen planen ähnliche Schritte, z.B. London.

Welche Veränderungen zeichnen sich ab?

Einer der Treiber ist die Diskussion über die Feinstaubbelastung der Ballungsräume. Wie eine Untersuchung der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz in Baden-Württemberg und der Dekra für Stuttgart zeigte, würde die Feinstaubbelastung in Städten bei 100 Prozent Elektromobilität nur um 15 Prozent sinken! Die wesentliche Zusammensetzung des Feinstaubes, der durch Fahrzeuge emittiert wird, sind Reifen- und Bremsenabrieb, und beides ist von der Motorisierung unabhängig.

Elektroautos haben statt durchschnittlich 900 Teile für den Antriebsstrang nur noch rund 300 Teile. Betroffen sind alle Komponenten rund

um den Motor und das Getriebe. Mit der Hybridisierung stehen bereits die Getriebebauer vor einer disruptiven Veränderung, welche die Motorenbauer dann im zweiten Schritt erfasst wird, wenn auch der Verbrenner als Range-Extender vom Markt verschwindet.

Anders als bei neuen Technologien, wo es oft üblich ist, diese über die Spitzenmodelle eines Herstellers einzuführen, werden die elektrisch betriebenen Fahrzeuge über Volumenfahrzeuge kommen müssen. Dies hat zwei Gründe. Erstens werden die gesetzlichen Vorgaben nur über die vollelektrischen oder wenigstens Hybridmodelle erreichbar sein (ArGeZ-Forum 2015). Durch die Veränderung der Abgasüberprüfung, weg vom Prüfstand hin zum Realbetrieb, werden diese Ziele noch schwieriger zu erreichen sein. Zweitens: nur wenn hohe Produktionsvolumina von einem Modell geplant und gebaut werden, lassen sich die Skaleneffekte heben, die für die erfolgreiche Durchdringung im Markt erforderlich sein werden. Nur dadurch werden Preise erreicht, die zunächst vergleichbar, später günstiger als Fahrzeuge mit

Verbrennungsmotoren sein werden.

Die Transformation der Motorisierung könnte durch einen steigenden Ölpreis noch beschleunigt werden. Daher ist im Moment kaum davon auszugehen, dass der Ölpreis in den nächsten zwei Jahren auf seine alten Höchststände steigen wird. Vielmehr ist anzunehmen, dass wir am Anfang des Endes des fossilen Zeitalters stehen und den Peak Oil im Verbrauch erreicht haben. Dies, so scheint es, haben die Ölförderländer erkannt. Und die Länder, die stark mit ihrem Staatshaushalt von den Ölerträgen abhängen, können um des inneren Friedens willen die Ölproduktion nicht drosseln, sondern müssen das Öl verkaufen, solange es noch geht. Auch können Absatzdrosselungen den Ölverbraucherländern derzeit nichts anhaben, da alle Lager randvoll sind.

Einzig die Ladeinfrastruktur und die Verfügbarkeit von preiswerten Elektrofahrzeugen mit einer wettbewerbsfähigen Reichweite auch bei winterlichen Temperaturen von mehr als 200 km stehen heute der schnellen Ausdehnung dieser Fahrzeuge im Weg. In sieben Jahren wird sich das

Bild dramatisch ändern. Was heißt dramatisch?

Von den Automobilisten ist zu hören, dass die Entwicklungszyklen für Verbrennungsmotoren länger werden, d.h. heute entwickelte Verbrennungsmotoren werden mindestens für die nächsten zehn Jahre die Basis dieses Antriebs sein. Für großvolumige Motoren dürfte der Zyklus noch größer sein. Das wiederum heißt keine Neuentwicklung von Teilen, und die Teile, die es gibt, werden eher weniger gebraucht.

Die Durchdringung von alternativen Antrieben wird dennoch Zeit brauchen. Schätzungen von PWC und IHS gehen für Deutschland von einem Elektroanteil bei den Zulassungen in 2025 von 20 bis 30 Prozent

aus. Selbst bei 50 Prozent würde die andere Hälfte der neu zugelassenen Fahrzeugflotte in acht Jahren noch einen Verbrennungsmotor haben.

Allerdings spricht auch viel dafür, dass wir schneller zum Null-Emissions-Fahrzeug kommen werden, als wir dies heute annehmen. Sind heute von den deutschen Fahrzeugherstellern rund 30 Modelle zu haben, werden es in sieben Jahren rund 100 Fahrzeuge sein, die einen Elektromotor haben.

Und dann waren da noch Google und Apple. Diese Firmen verdienen ihr Geld mit Daten, laut Dieter Zetsche der Rohstoff des 21. Jahrhunderts. Durchaus denkbar, dass ein Google-Auto, aufgebaut von leistungsstarken Firmen aus der Tier1-

Ebene, zu einem subventionierten Preis wie beim Smartphone in den Markt gegeben wird. Im autonomen Fahrbetrieb kann der Fahrer – oder besser der Passagier – zielgerichtet über Dinge informiert werden, die er durch sein Nutzerverhalten auf anderen Endgeräten hinterlegt hat. Neue Geschäftsmodelle werden hier Einzug halten!

Mehr denn je gilt es, seine Positionierung und sein Geschäftsmodell zu hinterfragen. Der Wunsch nach Mobilität wird bleiben. Der Anspruch von Nutzen oder Besitzen wird sich verschieben.

■
mw

ZURÜCK IN DIE ZUKUNFT

Remineszenz nach einem wieder ereignisreichen TecPart-Jahr – und einem ersten kompletten Jahrgang der Trends der Kunststoffverarbeitung, aber das nur nebenbei.

Ein Tachometer, dessen Nadel über der neuen Jahreszahl 2016 schwebt, illustrierte den Titel der Januar-Ausgabe der Trends, und mit dem traditionellen ArGeZ-Zulieferforum der (Automobil)zulieferer startete GKV/TecPart im ersten Monat des Jahres in Stuttgart ins Verbandsjahr. Als Ausrichter des 20. Zulieferforums begrüßten wir ca. 100 Teilnehmer aus den ArGeZ-Verbänden zu Meinungsaustausch und Diskussion unter Experten.

Viele der dort angesprochenen Themen sollten uns über das Jahr begleiten, Zukunftskonzepte nicht nur in der Automobilindustrie, von gar disruptiven Technologien ist die Rede. Industrie 4.0 ist in aller Munde und medial so omnipräsent, dass der Begriff sich quasi verselbstständigt hat.

Nicht ad acta gelegt werden konnte auch 2016 das Erneuerbare-Energi-

en-Gesetz. Es steht ob der weiterhin steigenden Belastungen der mittelständig geprägten Branchen nach wie vor in der Kritik, und der Gesamtverband der kunststoffverarbeiten Industrie ist, auch und gerade durch das Insistieren von GKV/TecPart, weiterhin gefordert, im Verein mit gleichgesinnten Industrieverbänden bei den politisch Verantwortlichen zu intervenieren. Der Parlamentarische Abend am 21. Juni in Berlin führte dann Politiker und Industrie in guter Tradition zusammen, und ersterer überzeugte vor Branchenvertretern mit klaren Worten.

TecPart lotete die Implikationen der relevanten Branchenthemen aus, nicht zuletzt auf der Jahrestagung 2016 am 28. September in Leipzig. Hier bewegte bereits das Ergebnis des Volksentscheids zum Austritt des Vereinigten Königreichs aus der EU vulgo Brexit vom 23. Juni die Gemüter,

so dass auch die aktuellen Entwicklungen im europäischen Wirtschaftsraum auf die Agenda fanden. Autonomes Fahren und innovative Verfahren der Kunststoffverarbeitung, im Werkzeug- und Maschinenbau sowie erstaunliche Möglichkeiten im Portfolio der Technologiepartner der Branche standen außerdem zur Diskussion.

Apropos Leipzig. Ist die Jahrestagung schon per se ein Highlight des Verbandsgeschehens, so gingen die zwei Tage plus in Leipzig mit einem Besucherrekord von rund 90 Teilnehmern ausschließlich aus den Reihen der TecPart-Mitglieder und interessierten Kreisen, erstmalig begleitet von einer Fachausstellung, mit einem kleinen Rekord in die Verbandsannalen ein. Das Programm war ein umfangreiches, wer tapfer durchhielt, war bereits von Mittwoch mit der KUZ-Besichtigung bis zur letzten Stellungnahme beim Expertendialog im

Hause BMW am Freitagnachmittag gut beschäftigt.

Stichwort BMW: Es wäre wohl eine Verkennung der Tatsachen, zu behaupten, dass einzig die fesselnde Tagesordnung der Regulariensitzung und das vorbildliche Pflichtbewusstsein der Teilnehmer angesichts der anstehenden turnusmäßigen Wahl des GKV/TecPart-Vorstandes für die zahlreiche Präsenz bei der Mitgliederversammlung am letzten Veranstaltungstag im Hause des Automobilherstellers verantwortlich waren. Die Führung durch die i3- und i8-Produktion mit ihren hypermodernen Anlagen war ein Knüller, und das Gruppenbild mit frischgewähltem Vorstand um den weißen Hybrid im Foyer des Zentralgebäudes ein gelungenes Stimmungsbild einer ebenso gelungenen Jahrestagung.

2016 war K-Messe-Jahr und damit auch Jahr des 17. GKV/TecPart-Innovationspreises. Die Experten-Jury aus Wirtschaft und Forschung, die sich am 15. August im Tagungszentrum der Verbandsgeschäftsstelle in Klausur zurückzog, wurde die Entscheidung nicht leicht gemacht. Erstmals wurden die Preise nach getrennten Kategorien für herausragende Leistungen

im Spritzgießen und Thermoformen vergeben. Zehn Gewinner wurden ermittelt, deren Produkte Maßstäbe setzen und die am ersten Messtag in Düsseldorf ein Plexiglas-K entgegennehmen konnten. Die glückliche Gewinnerrunde sehen Sie auf S. 11 dieses Heftes.

Skandale gab es gleich zweifach, und beide bei VW: erst jener der Manipulation der Abgaswerte, dann das Zulieferer-Duell mit Prevent. Das diffizile Verhältnis von Zulieferer und Automobilhersteller wird den Verband weiter beschäftigen, der zu diesem Thema am 1. Dezember in Hannover begonnene Dialog wird 2017 mit gleicher Intensität fortgesetzt werden.

Auf Gremienebene tagten die umtriebigen Regional- Fach- und Arbeitsgruppen auch 2016 geographisch gut verteilt in der Republik. Hier lohnte die erneute Verwendung der bewährten Deutschlandkarte zur Veranschaulichung der Destinationen im Lauf des Jahres. Die Themen waren vielfältig und spannend – Einkaufsallianzen, Einkaufsrichtlinie und Konstruktionsleitfaden, Forschungsprojekte und Granulatsortierung via Road Show – und dies ist nur eine spontane kleine Auswahl.

Über all dies und mehr berichteten wir in den Trends der Kunststoffverarbeitung No. 2-6. Aber auch unsere Mitglieder trugen mit Fachartikeln und Presseinformationen maßgeblich dazu bei, dass die vier Ausgaben 2016 „rund“ wurden und die Verbandszeitschrift sich dauerhaft etablierte. Dass die Trends bemerkt werden, bewies sich auf der K, auf der das Magazin wie bei allen Veranstaltungen, bei denen TecPart präsent ist, auslag: die gesamte Auflage der Messe-Ausgabe mit dem K des GKV/TecPart-Innovationspreises auf dem Titel war nach acht Messtagen fast vollständig vergriffen.

Für die Illustration des Titels der ersten Ausgabe im neuen Jahr fiel die Wahl nicht von ungefähr auf eine Würfelreihe, deren letzter Würfel sich von 2016 nach 2017 neigt. Dass diese für den Branchensektor der Technischen Teile auch im Jahr 2017 günstig fallen, werden wir als Interessenvertretung unserer Mitglieder nachdrücklich forcieren. Und die Trends der Kunststoffverarbeitung werden berichten.

kl

EIN BLICK ÜBER DEN TELLERRAND

– Wirtschaftsausblick auf 2017 und darüber hinaus

Für das Jahr 2017 und die kommenden Jahre erwarten die Bundesregierung und Wirtschaftsexperten einen anhaltenden Aufschwung der Wirtschaft. Dies ist vor allem auf die weiterhin günstigen gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Effekte der Migrationswelle zurückzuführen.

In ihrer Frühjahrsprojektion rechnet die Bundesregierung für 2017 mit einem Anstieg des preisbereinigten Bruttoinlandsproduktes von plus 1,5 Prozent. Obgleich diese Zahl etwas unter den Wachstumserwartungen von 2016 liegt, ist das geringere Wachstum des BIP auf die im Vergleich zum Vorjahr weniger Ar-

beitstage zurückzuführen. In der kalenderbereinigten Betrachtung wird allerdings deutlich, dass die konjunkturelle Dynamik in beiden Jahren in etwa gleich verläuft.

Das Wirtschaftswachstum 2017 wird allen Prognosen entsprechend von der Inlandsnachfrage getragen.

Die spürbaren Wachstumsimpulse werden dabei im Besonderen vom privaten Konsum (preisbereinigt plus 0,8 Prozent) erwartet. Dieses Wachstum ist auf den anhaltenden Beschäftigungsaufbau (plus 0,8 Prozent) und die hiermit verbundene Einkommenssteigerung zurückzuführen. Die deutliche Zunahme der

(Fortsetzung Seite 8)

MEETINGS, EVENTS, DESTINATIONEN

Veranstaltungen des GKV/TecPart im Jahresrückblick - die Highlights



Der AK Managementsysteme erlebte Sorting Service live am 25./26. Februar 2016 bei der Pöppelmann Kunststoff-Technik GmbH & Co. KG in Lohne.



Parlamentarischer Abend am 21. Juni 2016 in Berlin.



Gastgeber India Dreusicke begrüßte am 13.12.2016 die RG Mitteldeutschland in Berlin.



Die RG Südwest empfing am 05.04.2016 die motan-colortronic GmbH in Friedrichsdorf.



Lokaltermin für die FG Compoundierer & Recycler am 15.11.2016 bei der OMPG in Rudolstadt.



Geschlossene Reihen bei der GKV/TecPart-Jahrestagung am 28. Juni 2016 in Leipzig.



Der AK Managementsysteme am 01. und 02.12.2016 im Sattler KunststoffWerk in Mühlheim am Main.



Der RG Bayern öffnete Rauschert Steinbach am 07.04.2016 in Steinbach am Wald ihre Werkstore.



Die FG Compoundierer & Recycler am 14.06.2016 zu Besuch bei Bratke Kunststoffe in Berg Bernheim.



Werkzeugbau de luxe bot sich der AG Werkzeugbauleiter am 10. Mai 2016 bei der Werkzeugbau Siegfried Hofmann GmbH in Lichtenfels.



GKV/TecPart war Gastgeber des 20. Zulieferforums der ArGeZ am 28.01.2016 in Stuttgart.



Zur gemeinsamen Herbstsitzung trafen sich die RG Bayern und Südwest am 16.11.2016 bei Deckerform in Aichach.

Bruttolöhne und -gehälter, nicht zuletzt durch die bundesweite Einführung des Mindestlohnes, tragen zu einer Ausweitung sowie einer Zunahme der verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte bei. Die vermutete Preisniveauentwicklung wird 2017 im Allgemeinen weiterhin in ruhigen Bahnen verlaufen, wenngleich für das Verbraucherpreisniveau mit einem Anstieg um plus 1,7 Prozent im Vergleich zu 2016 zu rechnen ist.

Im Bereich der Investitionstätigkeit wird von einem moderaten Wachstum ausgegangen. Einzig dem Wohnungsbau wird eine weiterhin steigende Dynamik (plus 3,3 Prozent) für das Jahr 2017 prognostiziert. Die Wachstumsimpulse werden vorwiegend auf die günstigen Finanzierungsmöglichkeiten, die verbesserten Einkommens- und Beschäftigungsverhältnisse und den gestiegenen Wohnungsbedarf auf Grund der hohen Flüchtlingszahlen zurückgeführt. Für industrielle und gewerbliche Bauvorhaben prognostiziert die Bundesregierung ein Wachstum von plus 2,4 Prozent im Vergleich zum Vorjahr.

Im Bereich des Außenhandels wird auf Grund der zunehmenden Erholung der Weltwirtschaft ein leichtes Wachstum für Waren und Dienstleistungen erwartet. Begründet wird dieser Anstieg vorwiegend mit der prognostizierten Expansion der Inlandsnachfrage und der wahrscheinlich vermehrten Ausfuhr von Waren und Dienstleistungen mit besonders

hohen Importgehalten (PKW, Elektronik, Maschinen, Medizinprodukte,...). Bei den Importen von Rohstoffen und Halbzeugen wird infolgedessen ein stärkeres Wachstum erwartet als bei den Exporten von Fertigwaren. Aus diesem Grund werden für das Jahr 2017 rein rechnerisch leicht negative Wachstumsimpulse erwartet (minus 0,2 Prozent).

Für die mittelfristige Produktionsentwicklung (Zeitraum 2016 bis 2020) geht die Bundesregierung von einem realen Wachstum von 1,5 Prozent pro Jahr aus. Damit prognostiziert die Regierung ein höheres jährliches Wachstum als in der Dekade zuvor. Das nominale BIP dürfte somit in den Jahren 2018 bis 2020 um durchschnittlich 3,2 Prozent zulegen. Begründet werden die Wachstumserwartungen durch die aktuell hohe Zuwanderung nach Deutschland, welche die Effekte der demografischen Gesellschaft abmildert und zu steigendem Wachstumspotential führen kann. Allerdings wird erwartet, dass die derzeitige Lücke zwischen gesamtwirtschaftlicher Nachfrage und dem Produktionspotenzial der Industrie bereits 2019 nahezu geschlossen sein wird. Anschließend wird von einem gleichförmigen Wachstum entlang des BIP ausgegangen.

Die absolute Zahl der Erwerbstätigen in Deutschland wird in den kommenden drei Jahren weiterhin zunehmen, aber weitaus weniger dynamisch als zuvor. Bei der Zahl der registrierten Arbeitslosen erwartet

die Bundesregierung allerdings auf Grund der starken Migration einen Zuwachs auf rund 3,1 Mio. Personen. Für die Beschäftigten erwartet die Regierung im Bereich des zu Verfügung stehenden Einkommens der privaten Haushalte ein jährliches Wachstum von plus 3,2 Prozent. Gründe für diesen Einkommenszuwachs sieht die Bundesregierung in der Preisentwicklung für Rohöl und andere Rohstoffe, welcher ein moderates Wachstum vorhergesagt wird, sowie im stabilen Außenwert des Euro und der gesamtwirtschaftlichen Lohnentwicklung.

Für den Zeitraum 2018 bis 2020 gehen internationale Organisationen von einem durchschnittlichen Wachstum der Weltwirtschaft von rund plus 4 Prozent aus. Wie sich allerdings diese fragilen Wachstumserwartungen bewahrheiten werden, hängt vorwiegend von den weltpolitischen Rahmenbedingungen ab. Für das Welthandelsvolumen wird ein jährliches Wachstum von plus 4,5 Prozent erwartet. In diesem Fall würde der Welthandel stärker als die Weltwirtschaft expandieren, wenngleich nicht in dem Ausmaß wie bei der Weltwirtschafts- und Finanzkrise. Der deutschen Wirtschaft werden bei dieser Expansion des Welthandels gute Exportchancen an technologisch hochwertigen Gütern (vorwiegend Maschinen und Anlagen) in Schwellenländer zugerechnet.

■
fs

K 2016

– Messe, wie sie sein muss

Schon Tag 1 ließ die Superlativen ahnen, die schließlich das Fazit der K 2016, die ihrem Anspruch als Weltleitmesse der Kunststoffverarbeitung mehr denn je gerecht wurde, illustrierten. 230.000 Besucher aus 160 Ländern strömten vom 19. bis 26. Oktober 2016 zu 3.285 Ausstellern in die Hallen der Messe Düsseldorf.

Die strategisch und publikums-technisch günstige Positionierung der GKV-Plaza in der „Einflugschneise“ der Halle 8a vis à vis dem Eingang gelegen, erlaubte allmorgendlich einen Eindruck der Besuchermassen, die sich bereits lange vor Eröffnung des Messtages hinter dem Absperrband stauten und dann ab Messestart bis -ende am Frontdesk des Gemeinschaftsstandes nicht nur vorbeizogen. Als Kommunikationsforum, Eventbühne und Informationsplattform war der Gemeinschaftsstand des Gesamtverbandes der kunststoffverarbeitenden Industrie und seiner Trägerverbände AVK, IK, pro-k und GKV/TecPart ebenso wie die der in seinem Radius gruppierten Aussteller aus den Mitgliedsfirmen hoch frequentiert. Denn die Kunststoffverarbeitung ist nicht nur eine der wesentlichen Besucher-Zielgruppen der K, es waren auch merkbar über 300 ausstellende Unternehmen aus diesem Sektor vertreten.



Im Zentrum des Geschehens: Die GKV-Plaza auf der K 2016

GKV/TecPart-Geschäftsführer Michael Weigelt absolvierte gemeinsam mit der offiziellen Messe-Zeitung K-AKTUELL zur Messe-Halbzeit am 23. Oktober eine Lokalrunde und besuchte Mitgliedsunternehmen von

GKV/TecPart und seinen Schwesterverbänden. Fazit: vor allem für Zulieferer technischer Teile ergaben sich vielfältige Kontakte mit Ansprechpartnern aus der Zulieferkette bis hin zu OEMs.

Eindrücke, Erfahrungen und Ziele der Kunststoffverarbeiter auf der K 2016 im O-Ton

„Die K ist die Leistungsschau der Branche. Unsere Zielgruppen aus Automotive und anderen Bereichen kommen hierher. Alles läuft sehr gut.“

Reinhard Lorenz, Key Account Manager Technische Teile, Georg Utz AG

„Die K 2016 entspricht voll unseren Erwartungen, deutlich erfolgreicher als die K 2013. Insbesondere die internationalen Besucher werden vom rumänischen Flair unseres Messestandes angezogen.“

Michael Stelzer, Geschäftsführer Stewo Kunststoffverarbeitung

„Wir waren sehr überrascht, es ging von Anfang an am Mittwoch sofort richtig los. Und der Andrang am Donnerstag war ganz hervorragend, fast überwältigend. Eine hohe Internationalität kennzeichnet die Besucher, viele Asiaten aus

Indien, Korea oder China zeigen Präsenz. Die K ist für uns als global agierendes Unternehmen die Hauptmesse. Und diese Ausgabe ist noch stärker als die vorherige.“

Martin Baras, Leiter Vertrieb & Marketing, Ensinger

„Wir wollen auf uns und unsere Lösungen aufmerksam machen. Das funktioniert hier sehr gut.“

Felix Loose, Geschäftsführer AGOR und Vorsitzender GKV/TecPart

„Die K ist schlicht die Leitmesse der Kunststoffbranche. So viele Kontakte wie hier bekommt man nirgendwo anders. Und das weltweit: Es kommen viele Kunden aus Nordamerika und Indien. Der Besuch ist noch höher als bei der K 2013.“

Martin Prey, Geschäftsführer Mitras Materials

Wir sind sowohl mit Frequenz als auch Qualität der Fachbesucher sehr zufrieden. Das ist etwa das gleiche hohe Niveau wie bei der K 2013. Wir möchten die Bandbreite unserer Leistungen vom Blasformen über Spritzgießen bis zum Tauchformen zeigen.“

Thomas Scheer, Leiter Konstruktion, Weberit Dräbing AG

„Die Messe ist hervorragend besucht. Sowohl Bestandskunden als auch neue Kunden fragen an, aus allen Bereichen, Fachleute bis hin zu Studenten.“

Franz Mayer, Projektmanager und Thomas Bräunlein, Key Account Manager, Oechsler AG

„Die K ist eine Technologie-Zündkerze“

Marc G. Baier, Geschäftsführer BBP Marbach,
Gewinner des GKV/TecPart-Innovationspreises 2016

„Die K 2016 entspricht voll unseren Erwartungen, deutlich erfolgreicher als die K 2013. Insbesondere die internationalen Besucher werden vom rumänischen Flair unseres Messestandes angezogen.“

Michael Stelzer, Geschäftsführer Stewo Kunststoffverarbeitung

„Die Messe ist super angelaufen. Wir haben zur Halbzeit schon fast so viele Kontakte wie beim letzten Mal insgesamt. Der internationale Anteil ist sehr hoch, vor allem unsere Automotive-Kunden aus Nordamerika und Japan sind stark präsent.“

Thomas Pöhlmann, Fabian Möckl und Sören Steinert, Vertrieb, KH Kunststoff Helmbrechts

„Wir sind seit 1955 auf der K. Diesmal war vom Start weg ab Mittwoch permanent etwas los. Selbst am frühen Samstagabend kamen noch Kunden. Die Messe ist stark international geprägt, der Besuch ist sowohl von der Frequenz als auch von der Qualität betrachtet besser als das letzte Mal. Insgesamt ist es hier, wie es halt sein muss auf einer Messe.“

Markus Voß, Leiter Vertrieb, Wefapress

Dem ist nichts hinzuzufügen, außer: die nächste K-Messe findet vom 19. bis 23. Oktober 2019 statt. Man sieht sich in Düsseldorf, und davor auf der Fakuma 2017 in Friedrichshafen.

kl

Quelle / Zitate: Messezeitung K-Aktuell, Ausgabe 6 vom Montag, 24. Oktober 2016, S. 4 und 5, © K-Aktuell, Kunststoff-Profi Verlag GmbH & Co. KG

STUNDE DER SIEGER

– Auszeichnung der Gewinner des GKV/TecPart-Innovationspreises auf der K 2016

Bereits in ihren ersten Stunden wartet die K 2016 mit einem Highlight auf, als am 19. Oktober um Punkt 11:00 Uhr vor rund 50 Journalisten der Fachpresse und geladenen Gästen die zehn Gewinner des 17. GKV/TecPart-Innovationspreises auf der GKV-Plaza in Halle 8a ausgezeichnet werden.



So sehen Sieger aus: v.l.n.r. die Vertreter Gewinner-Firmen AL-KO Alois Kober, BBP Kunststoffwerk Marbach Baier, Robert Bosch, F. & G. Hachtel, G.A. Röders, ROS, Miele & Cie, odelo, Wagner und Weber, in der Mitte Michael Weigelt, GKV/TecPart

Rund um die Pyramide der Plexiglas-K's gruppieren sich die technischen Teile, die zwei Monate zuvor den strengen Kriterien einer handverlesenen Experten-Jury standhielten und nun in einer kompakten Werkschau repräsentieren, was ungebremste Innovationskraft, konstruktive Finesse und herausragendes Know-how in unserem Branchensektor zu leisten vermögen.

Michael Weigelt, Geschäftsführer von GKV/TecPart, stellt die Gewinner vor, aber er fasst sich kurz und beschränkt seine Rolle weitgehend auf die Übergabe von Award und Gewinnerurkunde. Flankiert wird er von Dr. Clemens Doriát, Redakteur der Fachmagazins Kunststoffe, dem Medienpartner des GKV/TecPart-Innovationspreises, der das mit dem Preis verbundene Jahresabonnement der Publikation überreicht.

Nicht eine Laudatio mal zehn, sondern die spontanen Erläuterungen

der strahlenden Sieger zum Gewinerteil sollen der versammelten Fachpresse einen authentischen Eindruck vermitteln, welches technische Können, aber auch welche Begeisterung für den Werkstoff Kunststoff und die geleistete Arbeit hinter jedem der prämierten Teile stehen. Und ebenso die echte Freude über die Auszeichnung. „Ich habe mich gefreut wie ein Schnitzel“, so in diesem Zusammenhang das ebenso ehrliche wie originelle Statement von Steffen Hachtel, Geschäftsführer von F. & G. Hachtel, der sein K für das kleinste Teil im Wettbewerb, eine im Einkomponentenprozess hergestellte Kunststoff-Trillerpfeife, entgegennimmt (die prämierten Teile im Einzelnen portraitierten wir in Trends der Kunststoffverarbeitung Nr. 05 vom Oktober 2016).

Und viele Preisträger kommen nicht allein, sondern in mehrfacher Begleitung, so dass nicht nur der Firmeninhaber oder Geschäftsführer

als Repräsentant des Unternehmens, sondern auch alle diejenigen, die unmittelbar am Gewinner-Projekt mitwirkten, Anteil an der Würdigung einer Gesamtleistung haben. Eine schöne Geste, und für die oftmals sehr jungen Mitarbeiter, die hier auch für ihre hervorragende Arbeit ausgezeichnet werden, gewiss eine bleibende Erinnerung. Zum Finale schließlich versammelt sich die Runde der Preisträger dann zum Gruppenfoto unter Blitzlichtdauerfeuer der anwesenden Fotografen.

Die nächste Verleihung des GKV/TecPart-Innovationspreises findet fast auf den Tag genau in drei Jahren statt, wenn erneut Innovationskraft und technisches Know-how in technischen Teilen gewürdigt werden – am ersten Messetag der K 2019.

kl

MIT HOCHMODERNEM 3D-DRUCKER

noch schneller und flexibler

Die AL-KO Kunststofftechnik hat sich im vergangenen Jahr in mehreren Bereichen noch effizienter aufgestellt. Herausragendste Neuheit ist ein hochmoderner 3D-Drucker, der es den Thermoforming-Spezialisten aus Bayerisch-Schwaben ermöglicht, noch schneller und flexibler auf individuelle Kundenanforderungen zu reagieren.

Mit der Bauraumgröße von 370 x 370 x 330 mm ist es möglich, innerhalb kürzester Zeit seriennahe Prototypen und Serienbauteile zu erstellen, wodurch sich die gesamte Zeitschiene eines Projekts signifikant verkürzt. Besonders geeignet ist der neue 3D-Drucker zur Erstellung von Musternestern, die kundenseitig gerne als Basis für die Anpassung und Optimierung zur Lage der Bauteile in Werkstückträgern und technischen Verpackungen eingesetzt werden.



Der neue 3D-Drucker erstellt seriennahe Prototypen und Serienbauteile

Unternehmen im Oktober 2016 für die Dachbox Packline NX 215 erhalten hat.

Der Geschäftsbereich Kunststofftechnik der AL-KO Fahrzeugtechnik zählt mittlerweile in Deutschland zu den führenden Anbietern für funktionale, designorientierte Komponenten und prozessoptimierende Werkstückträger in Kunststoff. Als eines der größten Tiefziehunternehmen in Süddeutschland hat sich AL-KO als Spezialist für funktionale, designorientierte Komponenten und prozessoptimierende Werkstückträger aus Kunststoff etabliert.

Lothar Grimm, Vice President Thermoforming Division, Werksleitung Ichenhausen, Alois Kober GmbH

Ergänzend fügt sich der kürzlich in Betrieb genommenen „Sauberraum“ hinzu, mit dem das Unternehmen seinen Produktionsstandort in Ichenhausen weiter ausgebaut hat. Durch die Errichtung eines kontrollierten Produktionsumfeldes können konstante Fertigungstemperaturen und minimierte Partikelkonzentrationen realisiert werden, um die Kundenanforderungen in Bezug auf immer höher werdende Qualitätsstandards zu erfüllen. Damit erschließt sich AL-KO auch neue Anwendungen.

Auch in anderen Bereichen hat sich AL-KO auf neue Markt- und Kundenanforderungen eingestellt. So sind heute neue, hochwertige Oberflächen gefragt, die immer mehr in technische Komponenten aus Kunststoff Einzug halten. Kunden wünschen insbesondere eine hohe Oberflächengüte und Softtouch-Haptik. Mit neuen Materialien erreichen die schwäbischen Thermoform-Experten inzwischen automotiven Standard. Jüngstes Beispiel ist der GKV/TecPart-Innovationspreis, den das Tiefzieh-

Weiterentwickelt hat AL-KO die Behälterfamilie „Parob“, die speziell zur Aufnahme für lange, schmale Bauteile erweitert und optimiert wurde. Zu den bestehenden Behältern gibt es nun eine Serie mit den Abmessungen 400 x 800, 400 x 1000 und 400 x 1200 mm. Die dafür notwendigen Rahmenwerkzeuge sind teilweise in der Höhe verstellbar. Durch spezielle Einsatzwerkzeuge kann hier noch besser auf die kundenspezifischen Anforderungen zur Aufnahme der Bauteile reagiert werden.



Der Sauberraum am Produktionsstandort Ichenhausen

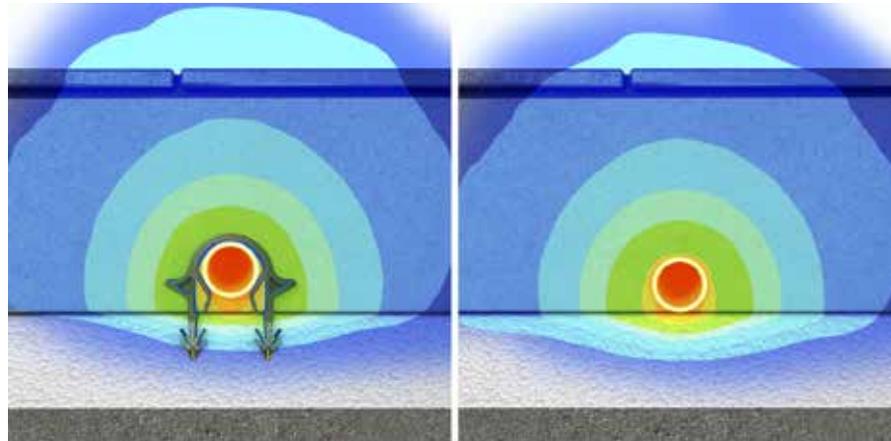
EIFELTURM MAL 74

– Produktionssteigerung mit modernster Spritzgießtechnik

Die Roth Plastic Technology in Dautphetal-Wolfgruben fertigt Rohrhalter für die Montage von Fußbodenheizungen – mit einer vollelektrischen Arburg-Spritzgießmaschine und vorbildlichem Energiemanagement.

Seit Inbetriebnahme der Maschine mit einer Schließkraft von 1.600 kN im Jahr 2011 entwickelte der Hersteller den Fertigungs- und Konfektionierungsprozess weiter und erzielte damit Produktionssteigerungen. Die Fertigung mit modernster Spritzgussmaschinenteknik und einem Mehrkavitäten-Spritzgusswerkzeug ist auf kürzeste Zykluszeiten und vollautomatische Weiterverarbeitung der produzierten Rohrhalter ausgelegt. So kann unter anderem der Wechsel des Teflonbandes in der Schweißstation ohne Produktionsunterbrechung erfolgen.

Allein in 2016 verzeichnet Roth Plastic Technology wie im Vorjahr ein zweistelliges Absatzwachstum bei Rohrhaltern für verschiedene Kunden. Herbert Blodig, Werksleiter der Roth Plastic Technology, erklärt: „Wenn man die Verpackungen an produzierten Klips aneinanderreihen würde, die wir im Jahr 2016 produziert haben, käme man auf fast 22 Kilometer – das entspricht etwa 74 mal der Höhe des Eiffelturms in Paris.“ Je nach Produkt verarbeitet das Unternehmen für derzeit sechs Typen an Rohrhaltern die Kunststoffe Polypropylen oder Polyamid in unterschiedlichen Farben. „Wir legen bei der Ferti-



Die Rohranhebefunktion des Roth Original-Tacker-Klips führt zu einer optimalen Energieverteilung im Fußbodenaufbau gegenüber auf der Dämmung liegenden Rohren.

gung aller Teile in unserem Haus sehr hohen Wert auf Präzision und Qualität. Besonders in dem kleinen Rohrhalter steckt viel Know-how von der Entwicklung über die Herstellung bis zur Magazinierung und Verpackung“, erläutert Herbert Blodig.

So fertigt Roth Plastic Technology Rohrhalter für den Unternehmensbereich Gebäudetechnik der Muttergesellschaft. Dieser Klips verfügt über eine Rohranhebefunktion – eine grundlegende Innovation mit besserer Energieeffizienz, die inzwischen wissenschaftlich belegt ist. Unabhängige Studien des Instituts für methodische Analysen bestätigen die innovative Formgebung mit den daraus resultierenden Funktionalitäten des Klips. Die Untersuchungen zeigen, dass der Fußbodenaufbau durch die Rohranhebefunktion bis zu 15 Prozent schneller aufheizt. Sie sorgt für eine bessere Übertragung der Wärme und Kühlung, da der Estrich das Rohr immer voll umschließt.

lagen mit einem Ertrag von 132.000 kWh/a ermöglichen eine teilweise autarke Energieversorgung in der Spritzgussfertigung. Dank seines Umweltmanagements erfüllt Roth am Standort Wolfgruben die Auflagen der EMAS-Verordnung und ist mit dem EMAS-Logo (Eco-Management and Audit Scheme) ausgezeichnet. Das Unternehmen ist außerdem mit ISO TS 16949 zertifiziert. Nachhaltige Leistungsfähigkeit, nicht zuletzt auch durch und in Kombination mit engagierten und qualifizierten Mitarbeitern – eine solide Basis für ein kontinuierliches Wachstum am Standort Dautphetal-Wolfgruben.

Jacqueline Lachwa, Leitung Öffentlichkeitsarbeit, Roth Werke GmbH



Rohrhalter für Fußbodenheizung mit viel Know-how von der Entwicklung über die Herstellung bis zur Magazinierung und Verpackung.

Die Prozessabwärme der Spritzgussmaschinen wird zur Gebäudeheizung verwendet. Photovoltaik-An-

NEUE SPRITZGIEßTECHNIK

hält Einzug ins KUZ-Technikum

Im Spritzgießtechnikum der Kunststoff-Zentrum in Leipzig gGmbH (KUZ) wurde vor wenigen Wochen eine neue Spritzgießmaschine der ARBURG GmbH + Co KG, Loßburg, als Leihmaschine installiert.

Es handelt sich dabei um einen vollelektrischen ALLROUNDER 370 E 600-170 der Baureihe EDRIIVE. Mit einer maximalen Schließkraft von 60 t und einer 30-mm-Schnecke wird das Spektrum des KUZ-Maschinenparks ideal ergänzt. Der integrierte INTEGRALPICKER zur Entnahme von Angüßen und die Möglichkeit der Verarbeitung von Hochleistungswerkstoffen bieten eine enorme Vielseitigkeit, wodurch diese Maschine für die Aktivitäten im KUZ optimal eingesetzt werden kann. Ergänzt wird die Ausstattung durch periphere Technik der Werner Koch Maschinentechnik GmbH Ispringen.

Die Nutzung erfolgt im Rahmen von Forschungsprojekten zur Entwicklung von Lösungen zur Funktionsintegration, zur Optimierung von Spritzgießprozessen und zur Untersuchung von Energieeinsparpotenzialen. Des Weiteren wird die Spritzgießmaschine für Schulungen und Workshops für die kunststoff-



Pirmin Heinrich, ARBURG, (links) und Dr. Peter Bloss, Geschäftsführer des Kunststoff-Zentrums in Leipzig, vor dem neuen ALLROUNDER 370 E 600-170 im Spritzgießtechnikum des KUZ

verarbeitende Industrie sowie zur Erstabmusterung von neu entwickelten Werkzeugen eingesetzt.

Besonders durch verfahrenstechnische Erkenntnisse und Neuentwicklungen profitieren beide Partner, ARBURG und KUZ. Die langjährige

Zusammenarbeit wird damit auch auf diesem Weg zum beiderseitigen Nutzen erfolgreich fortgesetzt.

Konstanze Jonas, Öffentlichkeitsarbeit, Kunststoff-Zentrum in Leipzig gGmbH (KUZ)

PRODUKTION, VERARBEITUNG, VERWERTUNG VON KUNSTSTOFFEN IN DEUTSCHLAND 2015

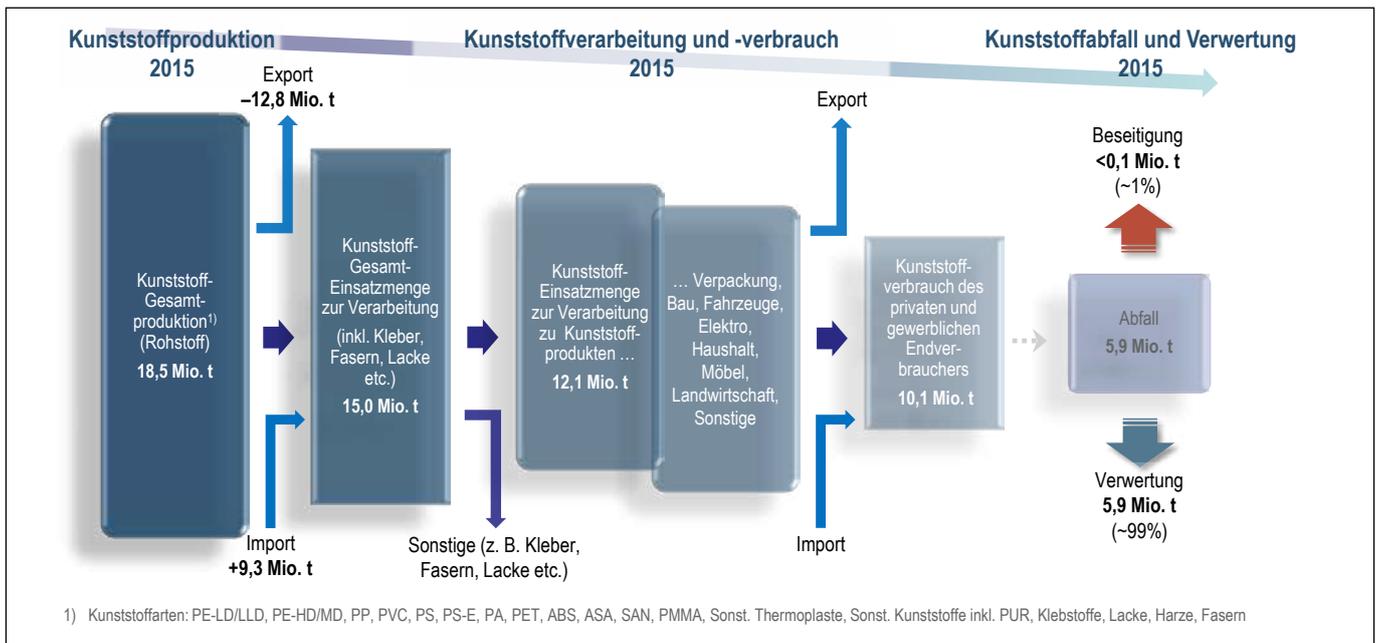
In regelmäßigem Turnus analysiert die Kunststoffverarbeitende Industrie gemeinsam mit der Consultic Marketing & Industrieberatung GmbH die Produktion, Verarbeitung und Verwertung von Kunststoffen in Deutschland. In der anlässlich der K-Messe in Düsseldorf veröffentlichten Studie zur Produktion, Verarbeitung und Verwertung von Kunststoffen in Deutschland 2015, auch besser bekannt unter dem Titel Consultic-

Studie, beweist die Kunststoffindustrie zum wiederholten Mal ihr nachhaltiges Engagement bei der Verwertung von Kunststoffabfällen.

Wie bereits 2013 befindet sich die stoffliche und energetische Verwertung von gebrauchten Kunststoffen in Deutschland auf einem fast vollständigen Niveau. Gerade einmal 0,04 Mio. Tonnen (0,7 Prozent) der insgesamt 5,92 Mio. Tonnen an Kunst-

stoffabfällen gingen 2015 in die Deponierung. Die übrigen 99,3 Prozent der Kunststoffabfälle konnten einer stofflichen (46 Prozent) oder energetischen (53 Prozent) Verwertung zugeführt werden.

Bemerkenswert sind die Fortschritte seit der letzten Consultic-Studie (2013). Damals wurden noch insgesamt 3,26 Mio. Tonnen an Alt-Kunststoffen einer energetischen



Produktion, Verarbeitung, Verbrauch und Verwertung von Kunststoffen (Quelle: Consultic)

Verwertung durch den Einsatz als Energieträger in Müllverbrennungsanlagen oder als Energieersatzbrennstoff zugeführt wurden. Bereits zwei Jahre später wurden bei expansiven Mengen an Kunststoffabfällen nur noch 3,14 Mio. Tonnen energetisch verwertet. Korrespondierend stieg das stoffliche Recycling von 2,37 Mio. Tonnen aus dem Jahr 2013 auf 2,74 Mio. Tonnen im Jahr 2015. Die Vermutung, dass die Kunststoffverarbeitende Industrie sich im aktuellen Betrachtungsjahr deutlich vermehrt der Neuware bedient haben könnten, verneint die Studie bedingt. So wurden 2015 insgesamt 18,50 Mio. Tonnen an Kunststoffen produziert (2013: 19,80 Mio. Tonnen). Aus der Relation des Außenhandels resultierte eine Gesamteinsatzmenge von 15,00

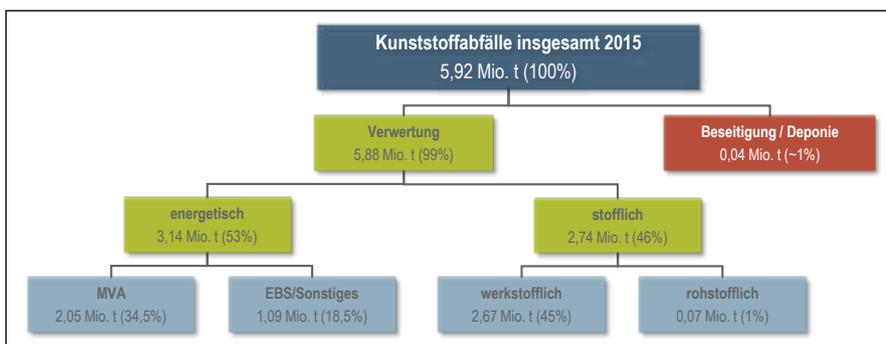
Mio. Tonnen, wobei nur 12,06 Mio. Tonnen (plus 2,6 Prozent) wirklich auf die Kunststoffverarbeitende Industrie entfielen.

Dieser Trend weg von der energetischen Einbahnstraße hin zur Wiederverwertung durch die werk- und rohstoffliche Aufbereitung symbolisiert die erfolgreichen Bemühungen der Kunststoffverarbeitenden Industrie in den letzten Jahren zu einem verantwortungsvollen Einsatz von recycelten Kunststoffen. Die Studie unterstreicht damit erneut, dass im Bereich der Kunststoffverwertung die etablierten Marktstrukturen funktionieren und zukunftsfähig sind.

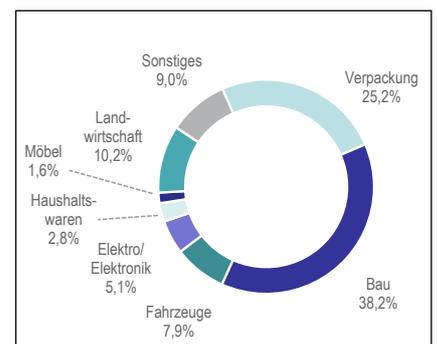
Die Kurzfassung der Studie steht auf der Webpräsenz von GKV/TecPart (www.tecpart.de) für Sie zum Download bereit. Die komplette Studie

mit ausführlichen Tabellen, Definitionen und vertiefenden Informationen kann die komplette Studie mit ausführlichen Tabellen, Definitionen und vertiefenden Informationen ist bei der BKV (www.bkv-gmbh.de) zum Preis von 400,- Euro (zzgl. MwSt) zu erwerben.

fs



Verwertungsarten - inkl. Produktions- und Verarbeitungsabfällen (Quelle: Consultic)



Anteil am Recycleinsatz 2015 (Quelle: Consultic)

2017

Aktiv im Interesse der

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
01 So Neujahr	01 Mi MG Elektrotechnik	01 Mi GVK-Pressekonferenz	01 Sa	01 Mo Tag der Arbeit 18	01 Do EuPC - General Assembly (Stuttgart)
02 Mo 01	02 Do	02 Do	02 So	02 Di	02 Fr EuPC - General Assembly
03 Di	03 Fr	03 Fr	03 Mo 14	03 Mi Thermoformung	03 Sa
04 Mi	04 Sa	04 Sa	04 Di FG C + R Kunststoffe- SIMULATION MEDTEC (S)	04 Do	04 So Pfingsten
05 Do	05 So	05 So	05 Mi	05 Fr	05 Mo Pfingsten 23
06 Fr Heilige Drei Könige	06 Mo 06	06 Mo 10	06 Do	06 Sa	06 Di
07 Sa	07 Di GVK-Vorstandssitzung	07 Di AG Konstruktion	07 Fr	07 So	07 Mi
08 So	08 Mi	08 Mi	08 Sa	08 Mo 19	08 Do
09 Mo 02	09 Do AG Einkauf	09 Do	09 So	09 Di RG Nord	09 Fr
10 Di	10 Fr	10 Fr	10 Mo 15	10 Mi RG Mitteldeutschland	10 Sa
11 Mi	11 Sa	11 Sa	11 Di	11 Do RG Bayern, Süwest Polymer Forum	11 So
12 Do	12 So	12 So	12 Mi	12 Fr	12 Mo 24
13 Fr	13 Mo 07	13 Mo 11 REACH-Expertenkreis	13 Do	13 Sa	13 Di
14 Sa	14 Di AK Compliance	14 Di REACH-Workshop	14 Fr Karfreitag	14 So	14 Mi
15 So	15 Mi AG IT-Systeme	15 Mi	15 Sa	15 Mo 20	15 Do Fronleichnam
16 Mo 03	16 Do	16 Do	16 So Ostern	16 Di	16 Fr
17 Di Ausstellertreffen Fakuma 2017	17 Fr	17 Fr	17 Mo 16 Ostern	17 Mi AG Werkzeugbauleiter	17 Sa
18 Mi	18 Sa	18 Sa	18 Di	18 Do Branchentreffen KIMW AG MSY	18 So
19 Do	19 So	19 So	19 Mi	19 Fr AG MSY	19 Mo 25
20 Fr	20 Mo 08	20 Mo 12	20 Do	20 Sa	20 Di Tag der Deutschen Industrie
21 Sa	21 Di VDI Spritzgießen	21 Di Auto Transport ExCom	21 Fr	21 So	21 Mi Up2Date
22 So	22 Mi VDI Spritzgießen	22 Mi RG Nord Up2Date	22 Sa	22 Mo 21	22 Do
23 So AG Duroplastteile Motorbauteile Forum 04	23 Do	23 Do AG Duroplast	23 So	23 Di	23 Fr
24 Di Motorbauteile Forum	24 Fr	24 Fr	24 Mo 17	24 Mi	24 Sa
25 Mi	25 Sa	25 Sa	25 Di	25 Do Christi Himmelfahrt	25 So
26 Do	26 So	26 So	26 Mi	26 Fr	26 Mo 26
27 Fr	27 Mo 09	27 Mo 13 AK Wirtschaft	27 Do DIN-FNK-Beiratssitzung	27 Sa	27 Di
28 Sa	28 Di	28 Di	28 Fr	28 So	28 Mi Parlament. Abend
29 So		29 Mi	29 Sa	29 Mo 22	29 Do
30 Mo 05		30 Do AK Unternehmerische Verantwortung	30 So	30 Di	30 Fr
31 Di MG Automobil ArGeZ-Forum		31 Fr		31 Mi	

Veranstaltungen des TecPart

Arbeitsgruppen (AG): Managementsysteme (MSY); Regionalgruppen (RG); Fachgruppen (FG): Compoundierer und Recycler (C + R); Marktgruppen (MG)

Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
01 Sa	01 Di	01 Fr	01 So	01 Mi <i>Allerheiligen</i>	01 Fr <i>AG MSY</i>
02 So	02 Mi	02 Sa	02 Mo 40	02 Do	02 Sa
03 Mo 27	03 Do	03 So	03 Di <i>Tag der Deut. Einheit</i>	03 Fr	03 So
04 Di <i>FG Thermoformung</i>	04 Fr	04 Mo 36	04 Mi	04 Sa	04 Mo 49
05 Mi	05 Sa	05 Di	05 Do	05 So	05 Di <i>FG C + R</i>
06 Do <i>AG Oberflächen</i>	06 So	06 Mi	06 Fr	06 Mo 45	06 Mi
07 Fr	07 Mo 32	07 Do <i>D-A-Ch-Tagung</i>	07 Sa	07 Di	07 Do <i>FG Thermoformung</i>
08 Sa	08 Di	08 Fr <i>D-A-Ch-Tagung</i>	08 So	08 Mi <i>RG Nord</i>	08 Fr
09 So	09 Mi	09 Sa	09 Mo 41	09 Do <i>RG Mitteldeutschland</i>	09 Sa
10 Mo 28	10 Do	10 So	10 Di	10 Fr	10 So
11 Di <i>AG Additive Fert.</i>	11 Fr	11 Mo 37	11 Mi	11 Sa	11 Mo 50
12 Mi <i>MG Medizintechnik</i>	12 Sa	12 Di	12 Do	12 So	12 Di <i>AG Additive Fert.</i>
13 Do	13 So	13 Mi <i>AG Einkauf</i>	13 Fr	13 Mo	13 Mi
14 Fr	14 Mo 33	14 Do <i>AG Duroplast</i>	14 Sa	14 Di	14 Do
15 Sa	15 Di <i>Mariä Himmelfahrt</i>	15 Fr	15 So	15 Mi	15 Fr
16 So	16 Mi	16 Sa	16 Mo 42	16 Do	16 Sa
17 Mo 29	17 Do	17 So	17 Di	17 Fr	17 So
18 Di	18 Fr	18 Mo 38	18 Mi	18 Sa	18 Mo 51
19 Mi	19 Sa	19 Di	19 Do	19 So	19 Di
20 Do	20 So	20 Mi	20 Fr	20 Mo 47	20 Mi
21 Fr	21 Mo 34	21 Do	21 Sa	21 Di	21 Do
22 Sa	22 Di	22 Fr	22 So	22 Mi <i>RG Südwest</i>	22 Fr
23 So	23 Mi	23 Sa	23 Mo 43	23 Do <i>RG Bayern</i>	23 Sa
24 Mo 30	24 Do	24 So	24 Di	24 Fr	24 So <i>Heiligabend</i>
25 Di	25 Fr	25 Mo 39	25 Mi <i>Up2Date</i>	25 Sa	25 Mo <i>1. Weihnachtstag</i> 52
26 Mi	26 Sa	26 Di	26 Do	26 So	26 Di <i>2. Weihnachtstag</i>
27 Do	27 So	27 Mi	27 Fr	27 Mo 48	27 Mi
28 Fr	28 Mo 35	28 Do <i>GKV/TecPart-Jahrestagung</i>	28 Sa	28 Di	28 Do
29 Sa	29 Di	29 Fr <i>GKV/TecPart-Jahrestagung</i>	29 So	29 Mi <i>AG Werkzeugbauleiter</i>	29 Fr
30 So	30 Mi	30 Sa	30 Mo 44	30 Do <i>AG MSY</i>	30 Sa
31 Mo 31	31 Do		31 Di <i>Reformationstag</i>		31 So <i>Silvester</i>

— MOBILITÄT, DIGITALISIERUNG UND PRODUKTREGULIERUNG

– 21. Zulieferforum der ArGeZ am 31. Januar 2017 in Berlin

Zum 21. Mal lädt die ArGeZ – Arbeitsgemeinschaft Zulieferindustrie die Mitglieder ihrer Kooperationsverbände zum Zulieferforum – in diesem Jahr unter der Ägide der Wirtschaftsvereinigung Metalle in die Bundeshauptstadt.

Die ArGeZ bündelt seit mehr als 20 Jahren die Interessen weitgehend mittelständischer Zulieferunternehmen. Die Werkstoffe, Bauteile und Komponenten der Zulieferer sind in allen Endprodukten enthalten, aber nicht für jeden sichtbar. Umso wichtiger ist es für die Zulieferbranchen, ihre Stellung in der industriellen Wertschöpfungskette zu zeigen und den Dialog mit Politik, Öffentlichkeit und den Abnehmerindustrien zu suchen. Das Forum, seit jeher Plattform für den Austausch über alle Fragen aus dem Bereich der Zulieferung, fokussiert in diesem Jahr die großen Trends Elektromobilität, Digitalisierung und Regulierung, die in den kommenden Jahren einen erheblichen Einfluss auf Produktdesign und Geschäftsbeziehungen im Zulieferbereich haben werden. Die halbtägige Veranstaltung im Hotel NH Collection Berlin Friedrichstraße bietet ab 12:00 Uhr einen Mix aus Fachvorträgen, Diskussionen und Gesprächen. Das Programm im Überblick:

Begrüßung & Einführung

Franziska Erdle, Wirtschaftsvereinigung Metalle

Elektromobilität

Impulse (moderiertes Gespräch)

Dr. Matthias Seiler, Heitkamp & Thumann KG

Dr. Martin Glatzer, Volkswagen AG

Rechtliche Fragen der Digitalisierung

Marius Rosenberg, TIGGES Rechtsanwälte

Produktdesign und Regulierung

Impulse (moderiertes Gespräch)

Dr. Pascal Wagner, Hydro Aluminium Rolled Products GmbH

Werner Loscheider, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Moderation

Rebecca Eisert, Automobilwoche

Im Vorlauf der Veranstaltung lädt GKV/TecPart die Mitglieder der Fachgruppe Automobil zu einer Sitzung mit den Themenschwerpunkten Absatzentwicklung, Partnerschaft in der Wertschöpfungskette mit einem Index mess-

bar, Veränderungen im Automotiv Powertrain. Für weitere Informationen kontaktieren Sie karin.luedecke@tecpart.de.

Den Programmflyer des 21. Zulieferforums der ArGeZ mit Anmeldeformular finden Sie zum Download unter Link. Wie immer ist die Teilnahme für Mitglieder der Trägerverbände des GKV kostenlos.

red



21. Zulieferforum der ArGeZ
Arbeitsgemeinschaft Zulieferindustrie

Mobilität, Digitalisierung und Produktregulierung

31. Januar 2017 | Berlin



ZULIEFERER TREFFEN SICH ZUR JÄHRLICHEN AUSSPRACHE MIT DEM VDA

Bei dem regelmäßig stattfindenden Treffen steht ein jedes Mal die Konjunkturerläuterung der einzelnen Sparten auf der Agenda. Bemerkenswert dabei ist, dass die Kunststoffverarbeitung die einzige Branche ist, die einen deutlichen Umsatzzuwachs verzeichnet, während die anderen negativ sind bzw. ein Null-Wachstum haben.

Gerhard Klügge vom Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie stellte fest, dass in seinem Bereich insbesondere die Eisengießer Probleme hätten. Michael Pöhlig für die technischen Textilien identifiziert für seinen Verband eine Seitwärtsbewegung. Michael Berthel erklärt den Rückgang von 3,8 Prozent in der Kautschukindustrie mit einer veränderten Vorgabe aus der EU, die eine höhere Laufleistung für die Reifen fordert. Auch das zunehmende Geschäft mit Ganzjahresreifen senkt den Umsatz, da insgesamt weniger Material verarbeitet wird.

Der Wirtschaftsverband Stahl- und Metallverarbeitung beobachtet eine gute Nachfrage aus der Bau-, Rüstungs- und Konsumgüterindustrie. Schwierig hingegen ist die Nachfrage aus dem Maschinenbau, so Christian Vietmeyer. Dr. Michael Niese sieht für den Bereich des Wirtschaftsverbands Metalle eine rege Nachfrage bei steigender Produktion. Durch die geringeren Materialpreise konnte jedoch der Umsatz des Vorjahrs nicht erreicht werden. Derzeit sind jedoch deutliche Kurserhöhungen bei Kupfer wie auch bei Eisen zu beobachten.

Klaus Bräunig vom VDA berichtet von einem starken Jahr in der Automobilindustrie, trotz der Belastung um manipulierte Abgasgrenzwerte. So wurden in Deutschland gleich viele Dieselfahrzeuge wie im Vorjahr zugelassen, allerdings hat der Diesel Marktanteile verloren, da der PKW-Markt in Deutschland gewachsen ist. Elektrofahrzeuge werden trotz Prämie wenig nachgefragt und haben eine monatliche Zulassung von 1.500 – 3.000 Stück.



Sitzung der ArGeZ-Geschäftsführer am 15.12.2016 in Berlin

Die Nachfrage nach Transportern ist derzeit hoch, was für ein starkes Handwerk spricht und somit ein positiver Frühindikator ist.

Für das Jahr 2017 werden alle wichtigen Volkswirtschaften mit ihrem BIP im Plus gesehen, einzig fraglich bleibt die Entwicklung von Großbritannien. Eine Vertiefung der Themen sowie ein Ausblick auf die Elektromobilität und die rechtliche Einordnung bei der zunehmenden Digitalisierung werden auf dem ArGeZ-Forum Ende Januar stattfinden.

Vorgeschaltet trifft sich am selben Tag die Marktgruppe Automobil. Schwerpunkt sind die detaillierten Absatzerwartungen der Automobilindustrie und die Entwicklung der Absatzmärkte. Auch werden die Schwerpunkte der Verbandsarbeit hin zu einer partnerschaftlichen Weiterentwicklung der Wertschöpfungskette vorgestellt und diskutiert.

In der weiteren Aussprache zu Sachthemen stand auch hier der Konflikt zwischen VW und Prevent im Zentrum, der auch den VDA zuletzt sehr beschäftigt. Die Motivation ist hoch,

Reibungspunkte zu identifizieren, um dann Konflikte beizulegen, damit das Ziel der Kostensenkung gemeinsam erreicht werden kann. Es wurde deutlich, dass die Single-Source-Strategie bei manch einem Abnehmer überprüft wird. Hinsichtlich der bald doppelt so starken Auslandsproduktion deutscher Marken wirkt das wenig überraschend und zeigt nur, dass der Globalisierungsdruck bleibt, insbesondere weil die Auslandsproduktion schneller wächst.

Die zuletzt deutlich gestiegenen Anforderungen an die IT-Sicherheit sollen vereinheitlicht werden. Ziel des VDA und der OEM's sowie großer Tier1 ist es, sich auf einen gemeinsamen Fragebogen zu einigen, damit eine neutrale Stelle die IT-Sicherheit mittels Audit und Zertifikat bei Zulieferer überprüfen und bestätigen kann. Auch diesem Thema nimmt sich der Arbeitskreis IT-Sicherheit bei GKV/TecPart in seiner nächsten Sitzung am 15.02.2017 an.

mw

INTERAKTIVE PROZESSORIENTIERTE MANAGEMENTSYSTEME

– via Wiki-Technologie zu nachhaltiger Mitarbeiterführung

Prozessorientierte Managementsysteme leiden in vielen Unternehmen unter großen Akzeptanzproblemen. Ohne realen Nutzen, reine Nachweisbürokratie oder nur etwas für Experten, lautet meist das Urteil. Durch eine innovative Verknüpfung von prozessorientiertem Qualitäts- und Wissensmanagement, angereichert mit Social Media Aspekten, können diese Schwächen mit Erfolg behoben werden. Durch zusätzliche Applikationen und eine konsequente Verknüpfung des Managementsystems mit Produktivsystemen wie ERP- oder CRM wird das Managementsystem zudem zu einem wertvollen Prozessportal, das den Anwender zuverlässig durch die vorhandene IT-Landschaft führt.

Kerngedanke Interaktiver Managementsysteme ist, dass die Zeitdifferenz zwischen Beschluss und Dokumentation gleich null wird. Das bedeutet, dass die Pflege und Gestaltung des Systems zu dem Entscheider und Wissensträger hin dezentralisiert wird. Jeder Mitarbeiter hat dabei die Möglichkeit, Verbesserungsvorschläge und Erfahrungen in die Prozessbeschreibungen, Arbeitsanweisungen etc. einzubringen, wobei die Änderungen einem Freigabeworkflow unterliegen.

Von einem Interaktiven Managementsystem kann daher gesprochen werden, wenn alle relevanten Beschlüsse und Erfahrungswerte dezentral und zum Zeitpunkt des Entstehens in das Managementsystem eingebracht werden. So ist das Managementsystem ein stets aktuelles Abbild aller Prozesse und Best-Practice Ansätze und damit ein wertvolles, prozessorientiertes Informationsportal sowie ein Führungsinstrument für

nachhaltige und wirksame Führung.

Folglich erhält jeder Mitarbeiter, navigierbar in Prozessstrukturen, alle Informationen, Vorlagen, Hilfestellungen, Erfahrungswerte und Links zu seinen Prozessen, so dass er ohne Suchzeiten den aktuellen Best-Practice umsetzen kann. Unternehmerisch betrachtet ermöglichen Interaktive Managementsysteme auf Basis der Wiki-Technologie eine selbstoptimierende/lernende Organisation, die Beherrschung von Veränderungen sowie eine Unterstützung des operativen Managements.

Als Voraussetzung für eine Partizipation der Mitarbeiter und Führungskräfte muss ein Interaktives Managementsystem alltäglichen Nutzen entfalten und die Hürde einer Änderung minimal sein. Dazu eignet sich die Wiki-Technologie, die ähnlich Wikipedia – jedoch unternehmensintern – die technische Möglichkeit der Mitgestaltung auf einfachste Weise schafft. Darauf beruht die Software Q.wiki der Modell Aachen GmbH.

Geeignete Wikis integrieren Text- und Prozesseditoren, zeichnen sich durch eine hohe Nutzerfreundlichkeit aus und erfüllen die Anforderungen an professionelle Managementsysteme. Die Änderung von Managementsystemdokumentation findet in Interaktiven Managementsystemen über einen an die Unternehmensstruktur anpassbaren Freigabe-Workflow statt. Grundsätzlich hat sich hier ein zweistufiger Freigabe-Workflow bewährt, bei denen Änderungen über einen Diskussionsstand eingebracht werden. Die Änderungen werden einmal dezentral durch den Prozessverantwortlichen und anschließend zentral durch den Qualitätsmanagementbeauftragten (QMB) freigege-

ben. So hat der Prozessverantwortliche weiterhin die volle Kontrolle über seine Prozesse und der QMB kann die Änderungen im Managementsystem ganzheitlich überblicken.

Eine konsequente Ausrichtung auf Akzeptanz und Interaktion sowie eine minimale Hürde der Modifikation führt zu einer Prozessmodellierung, welche für Prozess- und Qualitätsmanager oft ein Umdenken erfordert. So entwickeln sich Interaktive Managementsysteme evolutionär und sind zu jedem Zeitpunkt ein Stück weit unvollständig. Ist die Modellierung im Detail unvollständig und fehlerbehaftet, fühlen sich viele Prozess- und Qualitätsmanager mit dem Managementsystem nicht wohl. Wenn jedoch das Managementsystem interaktiv genutzt wird, werden Fehler und Schwächen des Systems durch einen funktionierenden soziotechnischen Regelkreis, dezentral von den Wissensträgern, schnell identifiziert und eliminiert. Der Regelkreis funktioniert jedoch nur unter der Prämisse, dass das Managementsystem im Alltag aller Mitarbeiter als prozessorientierte Informations-, Navigations- und Arbeitsplattform genutzt wird.

Eine reine Prozessdokumentation bietet wenig Anlass, sie wiederholt zu lesen, da ein wiederholtes Lesen keine Zusatzinformation liefert. Entscheidender Schlüssel ist daher, dass die Prozesse kollaborativ mit Erfahrungswerten angereichert werden und das Managementsystem damit zusätzlich den Charakter eines prozessorientierten Wissensmanagements erhält. Durch die Dynamik und die relevanten Details wird mehr Anlass für den Mitarbeiter geschaffen, sich immer wieder mit den Inhalten des Managementsystems zu beschäf-

tigen, es als wertvolle Informationsquelle und Plattform der Zusammenarbeit zu nutzen und auch kleinere Veränderungen vorzunehmen. Der Einbezug von prozessorientiertem Wissensmanagement in Interaktiven Managementsystemen stellt auch einen großen Unterschied zu vielen anderen Wiki-basierten Wissensmanagementsystemen dar. In Interaktiven Managementsystemen wird das Wissen in einem Kontext (den Prozessen) abgelegt und nicht unstrukturiert wie es in Wikis oftmals üblich ist.

Hinsichtlich der Modellierung und

Gestaltung der Managementsystemdokumentation sollte das Wiki so ausgestaltet sein, dass jeder Mitarbeiter in der Lage ist, sich nach 0 bis 10 min im Wiki zurechtzufinden. Andernfalls sind eine Dezentralisierung der Gestaltung des Systems und damit ein Funktionieren der beschriebenen Wirkzusammenhänge nicht realisierbar.

Die Wirksamkeit und den Proof of Concept Interaktiver Managementsysteme konnte die Modell Aachen GmbH mit dem Q.wiki als IT-technische Plattform an über 200 Un-

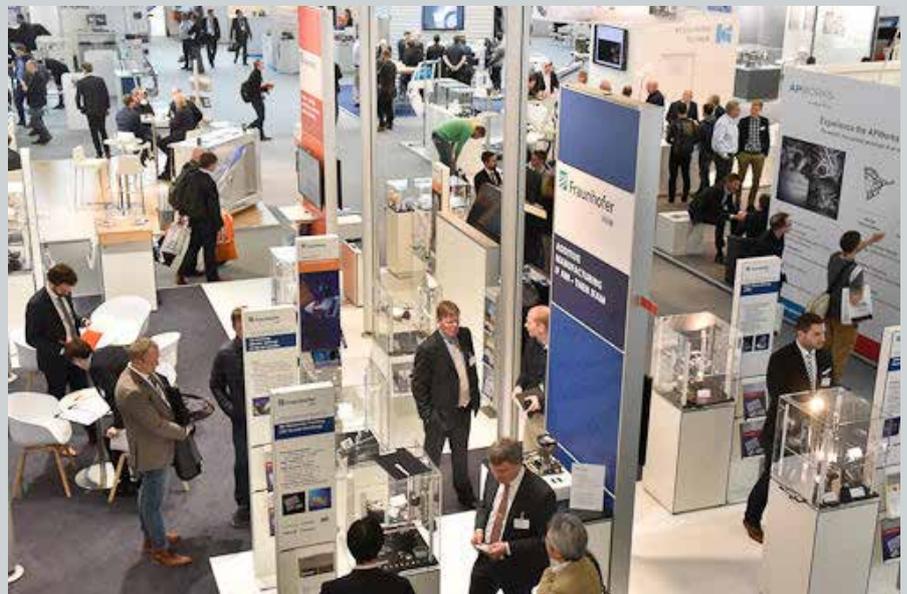
ternehmen von 20 bis über 10.000 Mitarbeitern unter Beweis stellen. In der kommenden Sitzung am 6. und 7. April 2017 der Arbeitsgruppe Managementsysteme werden die Teilnehmer in einem interaktiven Workshop testen können, welche Vorteile dieses System bietet. Im Dialog mit dem Referenten werden Sie zudem über die Erfolgsfaktoren bei der Einführung eines Interaktiven Managementsystems unterrichtet.

Modell Aachen GmbH -
Interaktive Managementsysteme

FormNext 2016

- Branchentreffen der
Additiven Fertigung

Nach ihrem Debut 2015 präsentierte die FormNext vom 15. bis 18. November 2016 in Frankfurt am Main auch in diesem Jahr wieder Weltneuheiten und bahnbrechende Weiterentwicklungen auf dem Gebiet der Additiven Fertigung. Das Messekonzept der Darstellung von der Produktidee über das Design bis hin zur Prototypenherstellung und schließlich zur Serienfertigung scheint dabei immer mehr das Interesse des Fachpublikums zu fesseln. So verzeichnete der Messeeneuling mit 307 Ausstellern (Vorjahr: 203 Aussteller / plus 51,2 Prozent) aus 28 Ländern und 13.384



Erfolgreicher Messeeneuling:
die FormNext 2016
in Frankfurt am Main

Besuchern (Vorjahr: 8.982 Besucher / plus 49,0 Prozent) einen neuen Rekord.

fs

POLYMER FORUM 2017

Aschaffenburg ist am 11. Mai 2017 der Brennpunkt für Produktneuheiten aus der Kunststoff-Branche. Das hier stattfindende Polymer Forum mit dem Themenschwerpunkt Thermal Management und Structural Integrity vermittelt Einblicke über

den Facettenreichtum möglicher Produkte für anspruchsvolle Anwendungen. Zudem bietet es erneut eine Diskussions-Plattform rund um den optimalen Werkstoff für die innovative Produktentwicklung. Nach den Veranstaltungen in den Vorjahren mit

über 300 Teilnehmern stehen auch in diesem Jahr hochkarätige Referenten aus Industrie und Forschung und mit gewohnt praxisorientierten Beiträgen auf dem Programm.

Neben den fachlichen Vorträgen aus der Kunststoffbranche wird mit

Dr. Carl Naughton einer der besten Keynote-Speaker Europas vortragen. Darüber hinaus bietet die Fachausstellung in den Pausen die Möglichkeit für einen direkten Austausch zwischen

den Referenten und den Fachbesucher aus den Bereichen der Produktentwicklung, Verarbeitung, Projektierung, Einkauf und Qualitätssicherung. Alle Informationen zum Programm,

Vorstellungen der Referenten und ihrer Themen und Impressionen der vergangenen Veranstaltungen finden Sie unter www.polymer-forum.de.



red

9. DUROPLASTTAGUNG 2017

in Iserlohn

Die Duroplasttagung wurde auf Initiative von Formmasse- und Maschinenherstellern sowie Produktionsunternehmen aus dem Bereich der Duroplastverarbeitung erstmalig im Jahr 2000 in Iserlohn ins Leben gerufen und hat sich bis heute zu dem Branchentreff der Duroplaste in Europa entwickelt. 2017 wird die Tagung unter dem Motto „Erfolgsfaktor Duroplast: Trends – Machbarkeit – Prozesse“ stehen. Neben den Vorträgen findet im Foyer des Parktheaters Iserlohn eine fachbegleitende Ausstellung statt, auf der sich Industrieunternehmen und Forschungseinrichtungen

aus dem Bereich der Duroplastverarbeitung präsentieren und für Fachgespräche zur Verfügung stehen. Aufgrund des internationalen Publikums werden auch 2017 Simultandolmetscher (Deutsch-Englisch) eingesetzt.

Die Tagung fand bis zum Jahr 2015, organisiert von der ISK Iserlohner Kunststoff-Technologie GmbH, in einem zeitlichen Abstand von etwa zwei Jahren statt – für die Organisation der 9. Internationalen Duroplasttagung am 28. und 29. März 2017 zeigt sich nun erstmals das Kunststoff-Institut Lüdenschied in Zusammenar-

beit mit einem Organisationskomitee verantwortlich.

GKV/TecPart-Mitglieder erhalten einen Rabatt von fünf Prozent auf die Teilnahmegebühr. Hierzu tragen Sie bitte bei der Online-Registrierung auf der Homepage www.duroplasttagung.de im Feld „Anmerkung“ den Hinweis *Mitgliedsfirma TecPart* ein. Weitere Informationen zur Veranstaltung sowie das geplante Tagungsprogramm finden Sie ebenfalls auf der Veranstaltungs-Homepage.



red

NOCH PLÄTZE FREI AUF DER KPA!

Wer sich einen Platz auf der neuen Messe KPA Kunststoff Produkte Aktuell am 28. und 29.03.2017 in Ulm sichern möchte, sollte nicht mehr allzu lange zögern. Deutschlands erste B2B Branchenplattform für Kunststoffprodukte ist keine reine Leistungsschau, sondern geht einen Schritt weiter.

Dieses breite Produkt- und Kompetenzspektrum, das Akteure aus verschiedensten Branchen zusammenbringt und Zulieferer mit Herstellern vernetzt, ist einzigartig. GKV/TecPart unterstützt und begleitet das innovative Messekonzept und wird auf dem eigenen Stand die Siegerbauteile des GKV/TecPart-Innovationspreises präsentieren. Zusätzlich zu den Ausstellern der angesprochenen Besuchergruppe vermittelt dies einen umfassenden Eindruck, was aktuell im Spritzguss und in der Thermoformung mit innovativen Materialien möglich ist.

Aussteller erwarten hochwertige

Messestände, die fertig und „all inklusive“ einschließlich Teppichboden, Licht, Logo, Beleuchtung, Präsentationstresen, Tische und Stühle sowie Grundreinigung zur Verfügung gestellt werden. Für das leibliche Wohl der Aussteller und deren Gäste wird mit Kaffee, Tee, Säften, Sandwiches und Kuchen gesorgt, auch das Catering ist im Gesamtpaket enthalten. Auf besondere Produkte kann zusätzlich im Eingangsbereich hingewiesen werden. Hier stehen mit den innovativen New Product Displays abschließbare Vitrinen zur Verfügung. TecPart-Mitglieder erhalten zudem eine halbe Seite kostenfreie Werbung im Aus-

stellerkatalog.

Weitere Informationen und online-Standbuchung und Anmeldung als Aussteller auf der Homepage der KPA: <https://www.kpa-messe.de/de/fuer-aussteller/stand-buchen>. Messebesucher können sich schnell und unkompliziert auf der Website der Messe www.kpa-messe.de registrieren und erhalten bei Verwendung des Codes `kpa-17uyprZ` im Anschluss per E-Mail ein Ticket zum freien Eintritt an beiden Messetagen.



red / Carl Hanser Verlag

REACH-VERORDNUNG AUF DEM PRÜFSTAND...

mit ausdrücklich erwünschter Beteiligung der Industrie

Wohl kaum eine andere europäische Verordnung hatte in den letzten Jahren so starken Einfluss auf die chemische Industrie und so auch auf Kunststoffbranche wie die REACH-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006). Die Verordnung bündelte und harmonisierte bestehende Regelungswerke und sorgte für einen Paradigmenwechsel in der Verantwortlichkeit bei der Erfassung von Gefahrenpotentialen von chemischen Stoffen und Gemischen.

Wie bereits 2012 ist die Europäische Kommission auch im Jahr 2017 angehalten (Artikel 117 REACH-VO) eine Evaluierung des Fortschrittes bei der Verwirklichung aller gesteckten Ziele der REACH-Verordnung und relevanten Chemikalien-Rechtsvorschriften zu überprüfen. Im Rahmen dieser sogenannten REACH REFIT-Evaluierung soll auf den Ergebnissen des ersten

REACH Review Programmes aufgebaut werden und anhand von fünf Bewertungskriterien (Wirksamkeit, Effizienz, Relevanz, Kohärenz und EU-Mehrwert) der aktuelle Grad der Zielerreichung bis 2022 sichergestellt werden.

Ebenso wie bei der vorherigen REACH REFIT-Evaluierung besteht für alle Unternehmen und Privatpersonen innerhalb der europäischen Union die Möglichkeit, sich selbst in diesen Verbesserungsprozess einzubringen. Die im Internet bis 28. Januar 2017 verfügbare öffentliche Konsultation (<https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/REACHrefit2017>) umfasst insgesamt vier Teile: Allgemeine Informationen über die Befragten, Fragen für REACH-Interessierte (ohne Vorkenntnisse), spezielle und vertiefte Fragen zur REACH-Verordnung und zusätzliche Bemerkungen.



Der Gesamtverband Kunststoffverarbeitende Industrie arbeitet im Rahmen der REACH REFIT-Evaluierung gemeinsam mit dem Bundesverband der Deutschen Industrie an einem gemeinsamen Positionspapier, um gegenüber der europäischen Kommission die Handlungs- und Verbesserungsbereiche für die deutsche Industrie und die Kunststoffverarbeitung zu vertreten.

fs

HBCD-FLAMMSCHUTZ

auch in Technischen Teilen ein Problem?

Auf Grund seiner Eigenschaften wurde Hexabromcyclododecan (kurz: HBCD oder auch HBCDD) bereits im Mai 2013 unter der internationalen Stockholm-Konvention als persistenter organischer Schadstoff (POP) identifiziert. Seit dem 22. März 2016 dürfen Produkte (Stoffe, Gemische und Erzeugnisse) mit einem Gehalt von mehr als 100 mg/kg HBCD in der europäischen Union weder hergestellt noch in Verkehr gebracht werden. Dies gilt bis auf wenige Ausnahmen auch für das Recycling von HBCD-haltigen Abfällen.

Durch das Verbot von HBCD-haltigen Dämmstoffen auf Polystyrolbasis zieht die Bauindustrie bei

diesem Stoff mit den Anforderungen aus der Automobilindustrie gleich, denn HBCD und seine Verbindungen sind hier bereits seit über zehn Jahren als Additiv verboten und stellen damit für neue technische Teile kein Problem mehr dar.

Hintergrund: HBCD dient auf Grund seiner technischen Eigenschaften als Flammenschutzmittel für Kunststoffe. Das Additiv kann Brände entweder ganz verhindern oder zumindest die Ausbreitung des Brandherdes verzögern. Auf Grund dieser Eigenschaften wurde HBCD vor allem in Dämmstoffen aus Polystyrol im Bausektor gerne verwendet.

Allerdings besitzt HBCD auch eine Schattenseite – oder besser gesagt vier. Der Stoff ist giftig, vor allem für Wasserorganismen wie Krebstiere und Algen. Zudem ist der Stoff persistent, also in der Umwelt nur schlecht oder gar nicht abbaubar. Des Weiteren kann sich der Stoff in Lebewesen anreichern, beispielsweise in Fischen und über diese dann in allen Winkeln der Erde in den Nahrungsketten. Beweise für dieses „Ferntransportpotential“ des Stoffes konnte bereits in Raubvögeln und Meeressäugern in arktischen Regionen nachgewiesen werden.

fs

pro-K award 2017 VERLIEHEN

Hersteller von Kunststoffprodukten haben allen Grund zum Feiern, denn kürzlich wurden die Sieger des pro-K awards 2017 gekürt. Die Expertenjury hatte die Qual der Wahl und musste sich aus zahlreichen Einsendungen für die besten Produkte entscheiden. Die Preisverleihung findet am 12. Januar 2017 statt.

Seit 1979 vergibt der pro-K Industrieverband Halbzeuge und Konsumprodukte aus Kunststoff e.V. eine Auszeichnung an herausragende Produkte aus Kunststoff, um die Leistungseigenschaften von Kunststoffen in der Öffentlichkeit deutlich zu machen. Seit 2014 nennt sich der renommierte Wettbewerb „pro-K award“. Die prämierten Produkte sind Paradebeispiele dafür, welche raffinierten

Ideen sich mit Hilfe von Kunststoff besonders gut umsetzen lassen. Ob in Küche, Garten, Werkstatt oder Büro – die Sieger verteilen sich dieses Jahr auf 10 Kategorien und spiegeln damit das breite Spektrum der Anwendungsvielfalt von Kunststoffen wider. Die ausgezeichneten Produkte punkten durch Kreativität, eine ausgeklügelte Funktionalität und besonders hervorstechende Eigenschaften, die

den kritischen Augen der Jury standhielten.

Von den insgesamt 19 Gewinnern wurde das mobile Transportsystem „Utz Dollyfix“ von Georg Utz GmbH von der Jury mit dem Gold-Preis ausgezeichnet. Weitere Informationen zum Wettbewerb auf www.pro-K-award.de.

Christine Euler, pro-K Industrieverband Halbzeuge und Kunststoffprodukte e.V.



Gewinner des pro-K award Gold 2017:
Utz Dollyfix, Georg Utz GmbH,
in der Kategorie Lager- & Transportsysteme



Gewinner in der Kategorie Elektrogeräte:
AxiCool Ventilatoren für Verdampfer und Kühlgeräte,
ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG

DIE pro-K award WINNER 2017

Link-It

AxiCool Ventilatoren für
Verdampfer und Kühlgeräte
SPACE LINE
SUNNY Gartenpflanzhilfen
Parmesan-Reibe- und box
Warmie Tup Serie
CLIP & CLOSE Eiswürfelbox
Türstopper „3STOP“
ProServe
Krombacher Flaschenkasten
LEDview Plus
pheos cx2

Schneider Schreibgeräte GmbH

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG
MOONLIGHT INTERNATIONAL GMBH
Otto Graf GmbH Kunststoffherzeugnisse
FACKELMANN GmbH + CO. KG
Tupperware Deutschland GmbH
EMSA GmbH
Wagner System GmbH
Allit AG Kunststofftechnik
Schoeller Allibert
Dentsply Sirona
uvex Arbeitsschutz GmbH

(Bürobedarf)

(Elektrogeräte)
(Elektrogeräte)
(Garten)
(Indoor)
(Indoor)
(Indoor)
(Indoor)
(Lager- & Transportsysteme)
(Lager- & Transportsysteme)
(Medizin & Gesundheit)
(Outdoor)

Spielwelt „Kreuzfahrtschiff“
 Claas Axion 950 mit Schneeketten
 und Schneefräse
 Notfallstation „help“
 Profine Lockstar Security Window
 System
 Duropal-HPL SolidColor Xtreme
 3D-SPACE Wave
 Utz Dollyfix

geobra Brandstätter Stiftung & Co. KG
 BRUDER Spielwaren GmbH + Co. KG
 fm Kunststofftechnik GmbH
 profine GmbH
 Pfeiderer Holzwerkstoffe GmbH
 Döllken-Kunststoffverarbeitung GmbH
 Georg Utz GmbH (pro-K award Gold 2017)

(Spielwaren)
 (Spielwaren)
 (Hausausstattungen & Technik)
 (Hausausstattungen & Technik)
 (Oberflächensysteme)
 (Oberflächensysteme)
 (Lager- & Transportsysteme)



Gewinner in der Kategorie Outdoor:
 pheos cx2, uvex Arbeitsschutz GmbH



Gewinner in der Kategorie Medizin & Gesundheit:
 LEDview Plus, Dentsply Sirona

2nd INTERNATIONAL COMPOSITES CONGRESS in Düsseldorf erfolgreich abgeschlossen

Fast 250 Teilnehmer konnten beim 2nd International Composites Congress, der vom 28. bis 29. November 2016 im CCD Congress Center Düsseldorf stattfand, begrüßt werden. Die extrem hohe Internationalität der Gäste, die aus über 20 Ländern an diesem Kongress teilnahmen, spiegelt das große Interesse am Kongressmotto „Wie werden Composites zur Schlüsselindustrie?“ wieder.

Das diesjährige Programm umfasste u.a. Themen wie Prozesstechnologie, Material- entwicklungen, neue Composites-Anwendungen zum Beispiel im Architekturbereich sowie Life-Cycle-Analysis und Recycling.

Als Partnerland konnte in diesem Jahr Japan gewonnen werden. Der Key Note Speech von Professor Takashi Ishikawa vom National Composites Center Japan, einer der exklusiven japanischen Gastredner, gab einen kompletten Überblick über Composites Technologie-Entwicklungen und Marktperspektiven in Japan. Japan ist in unserer Industrie vor allem für die Pionierleistungen rund um die Carbon-Faser bekannt geworden.

Die feierliche AVK-Innovationspreisverleihung sowie die anschließende Composites Night am Abend des ersten Kongresstages gemeinsam mit den Ausstellern der COMPOSITES EUROPE boten wieder eine exzellente Kommunikations-Plattform in sehr angenehmer Atmosphäre.

Der Kongress endete am 29. November mit einer Key Note Speech zum „Strategietag Leichtbau“, an dem u. a. die parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Wirtschaft und Energie, Iris Gleicke, Dr. Michael Effing, Vorstandsvorsitzender von Composites Germany, Dr.-Ing. Hinrich Mählmann, Präsident des GDA Gesamtverband der Alu-

miniumindustrie e.V. sowie weitere Industrievertreter als Sprecher anwesend waren.

Auch in diesem Jahr war der International Composites Congress die Auftaktveranstaltung zur Fachmesse COMPOSITES EUROPE, die vom 29. November bis 1. Dezember 2016 zeitgleich mit der ALUMINIUM Messe stattfand.

Der nächste International Composites Congress findet vom 18. bis 19. September 2017 in Stuttgart statt.

Dr. Elmar Witten, Geschäftsführer, AVK
 Industrieverband Verstärkte Kunststoffe e.V.

NEUER AVK-VORSTAND

in Düsseldorf gewählt

In der AVK-Mitgliederversammlung, die am 29. November 2016 in Düsseldorf im Anschluss an den 2nd International Composites Congress stattfand, wurde turnusgemäß ein neuer AVK-Vorstand gewählt.

Aus dem bisherigen Vorstand scheiden aus persönlichen Gründen zwei Mitglieder zum Ende des Jahres aus: Heike Wolfangel, Geschäftsführerin der Wolfangel GmbH und Dr. Gerd Esswein, Geschäftsleiter der Freudenberg New Technologies SE & Co. KG. Neu hinzu gewählt wurden Michael Polotzki, Geschäftsführer der Menzolit S.r.L. und Dirk Punke, Geschäftsführer der BÜFA Composite Systems GmbH & Co. KG.

Nachfolgende bisher amtierende und wiedergewählte Vorstandmitglieder sind der Vorstandsvorsitzende Dr. Michael Effing, Geschäftsführer der AMAC GmbH, der stellvertre-

tende Vorstandsvorsitzende Professor Jens Ridzewski, Business Development Manager bei der IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH, und der Schatzmeister Dr. Tilman Schultz, Geschäftsführer der CEMO GmbH.

Die AVK-Vorstandsmitglieder stehen ab dem Geschäftsjahr 2017 für eine weitere Amtszeit von drei Jahren zur Verfügung. „Ich freue mich auf die Zusammenarbeit mit den wiedergewählten Vorstandsmitgliedern und mit den beiden neuen Vorständen, Dirk Punke und Michael Polotzki, die schon seit langen Jahren aktiv unsere Arbeitskreise unterstützen“, so Dr. Elmar Witten, Geschäftsführer der AVK.

red / AVK Industrieverband
Verstärkte Kunststoffe e.V.



Der wiedergewählte AVK-Vorstandsvorsitzende
Dr. Michael Effing

PackTheFuture AWARD

erfährt internationale Aufwertung

Der PackTheFuture Award wurde im Dezember von der renommierten World Packaging Organisation (WPO) als anerkannter Wettbewerb ausgezeichnet, dessen Preisträger zur Teilnahme an den WorldStar Awards berechtigt sind. Dies gaben aktuell die IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V. und ELIPSO bekannt.

Die beiden Branchenorganisationen repräsentieren in Deutschland und Frankreich die Industrie für Kunststoffverpackungen und Folien. Die Gewinner des PackTheFuture Award 2017 werden sich direkt für die WorldStar Awards 2018 qualifizieren. Die automatische Nominierung für die WorldStar Awards bedeutet für alle zukünftigen Preisträger eine zusätzliche globale, renommierte Auszeichnung.

WorldStar ist ein herausragender

internationaler Award für die Verpackungsbranche. Er reflektiert die kontinuierliche Weiterentwicklung auf dem Gebiet des Verpackungsdesigns und der Verpackungstechnologie. Dabei schafft er einen beispielgebenden Standard für internationale Verpackungskompetenz.

Die Auszeichnung WorldStar wird jährlich von der World Packaging Organisation (WPO) ausgelobt. Dieser Wettbewerb bezieht weltweit ausschließlich Verpackungen mit ein, die

bereits bei einem nationalen Verpackungswettbewerb ausgezeichnet wurden. Über die Vergabe der WorldStars entscheidet eine hochrangige internationale Expertenjury.

Zurzeit werden 60 Wettbewerbe von 37 Ländern und Regionen von der WPO anerkannt, um bei den WorldStar Awards teilzunehmen.

Die ersten beiden Verleihungen des PackTheFuture Award etablierten den Wettbewerb als europäischen Benchmark auf dem Gebiet

der Kunststoff- und flexiblen Verpackungen. Mitglieder der Verbände IK und Elipso können sich zurzeit bis 13. Januar 2017 wieder bewerben. Die Preisverleihung findet am 9. Mai 2017

während der interpack in Düsseldorf statt. Detaillierte Informationen zum PackTheFuture Award finden Sie unter www.packthefuture.com.

Inga Kelkenberg, Kommunikation und
Wirtschaft, IK Industrieverband
Kunststoffverpackungen e.V.

WO BEGINNT DATENSCHUTZ

im Zeitalter der Digitalisierung der Gesellschaft?

Pendler in öffentlichen Verkehrsmitteln zum Finanzplatz Frankfurt erleben es tagtäglich. Banker, Berater und Vertreter ähnlicher Betätigungsfelder steigen in den Zug ein, klappen ihren Laptop auf oder zücken ihr Smartphone, und schon ist man mitten drin. Bis zum Ausstieg im Frankfurter Hauptbahnhof ist man gefühlt bestens darüber informiert, wie sich Börsenkurse über den Tag entwickeln werden oder welche Unternehmen sich gerade in Schieflage befinden.

In diesem Moment wird bewusst, dass der Schutz von sensiblen Unternehmensinformationen nicht am Browserfenster, sondern schon beim

Mitarbeiter beginnt. Doch wie organisiert man ein Unternehmen so, dass möglichst keine Informationen an Dritte absichtlich oder unabsichtlich weitergegeben werden?

Welche Herausforderungen und Chancen bietet das von der Bundesregierung verfolgte Modernisierungsprogramm der „Digitalisierung der Gesellschaft“ mit seinen Ausprägungen wie „Industrie 4.0“, „Digitales Arbeiten/Arbeiten 4.0“, den Initiativen „Mittelstand-Digital“ oder „IT-Sicherheit in der Wirtschaft“ für die Kunststoffverarbeitende Industrie? Was sind die rechtlichen Rahmenbedingungen, in denen sich das

eigene Unternehmen beispielsweise beim Datenschutz und Online-Marketing bewegt?

In einer neuen Arbeitsgruppe IT-Systeme möchten wir genau diese Fragen diskutieren und Unternehmen wichtige Orientierungshilfen auf dem Weg der fortschreitenden Digitalisierung des eigenen Unternehmens geben. Hierzu laden wir alle interessierten Unternehmen am 15. Februar 2017 zur ersten Gruppensitzung nach Frankfurt am Main ein. Anmeldungen richten Sie bitte an frank.stammer@tecpart.de.

fs

MEDIZINTECHNISCHER ANWENDUNGSBEREICH

von Kunststoffprodukten - klein aber oho!

Ob Kontaktlinse, Prothesen, Einwegspritze oder Kanüle; mehr als die Hälfte der weltweit hergestellten Medizinprodukte bestehen aus Kunststoffen. Allerdings besitzt der relativ kleine Anwendungsmarkt der Kunststoffprodukte in der Medizintechnik neben enormen Potenzialen auch viele Herausforderungen.

Kontinuierlich gewinnt die Kunststoffverarbeitung im Bereich der Medizintechnik an Bedeutung. Komplexe Bauteile und Baugruppen mit extrem hohen Ansprüchen an Prozesse, Material und Reinheit fordern großes Know-how und innovatives Denken von den Unternehmen in diesem Branchensegment.

Gleichzeitig wächst der Markt der Medizintechnik seit Jahren überdurchschnittlich in Deutschland. Die demografische Entwicklung der Ge-



sellschaft und die hiermit verbundene Verschiebung des durchschnittlichen Erkrankungsspektrums hin zu chronischen Leiden lassen für die Zukunft einen krisensicheren und lukrativen Wachstumsmarkt vermuten.

Dennoch ist der Gesundheitsmarkt schwierig. Schwer zugängliche öffentliche Gelder und immer strengere Zulassungsbestimmungen beschränken den von kleinen oder sehr großen Unternehmen dominierten Markt.

Welche Herausforderungen der Markt bietet und wo technische, rechtliche oder wirtschaftliche Fallstricke liegen, diskutiert die Marktgruppe Medizintechnik im GKV/TecPart am 19. Januar 2017 in der Geschäftsstelle in Frankfurt am Main. An der Teilnahme interessierte Unternehmen wenden sich bitte direkt an die Geschäftsstelle.

fs

ERSTER SPATENSTICH FÜR EIN NEUES WERK

Mit einem offiziellen ersten Spatenstich begann das Coburger Technologieunternehmen ROS GmbH & Co.KG die Umbauarbeiten auf dem ehemaligen Gelände des Sanitärgrößhandels Max Carl. Diese Standortverlagerung soll eine langfristige Perspektive für Kapazitätserweiterungen am Firmen-

sitz in Coburg bieten. Zu dem Areal mit rund 45.000 qm gehören eine Produktionshalle mit 4.800 qm, Lagerräume und Sozialflächen mit rund 2.900 qm sowie ein Verwaltungsgebäude mit rund 2.200 qm Grundfläche. Der Umzug aus dem bisherigen Standort in der Bamberger

Straße, wo das Unternehmen 1926 als „Presswerk ROS“ gegründet wurde, ist für das 1. Quartal 2018 geplant.

■
red

FACHGRUPPE THERMOFORMER

beschließt Forschungspaket Thermoformen 2025

Anlässlich der 68. Sitzung der GKV/TecPart Fachgruppe Thermoformung diskutierten die Teilnehmer zukünftige Entwicklungspotentiale dieses Branchensektors. Dabei standen vor allem Fragen der Qualitätssicherung und praktikablen Prüfbarkeit von Ausgangsmaterialien und Halbzeugen sowie technische Anpassungen im Bereich der Konstruktionsbeschreibung von Thermoformteilen und deren technisch mögliche Toleranzbereiche im Fokus der Sitzung in Frankfurt am Main.

Aus diesen identifizierten Hand-

lungsfeldern beschloss die Fachgruppe, ein Forschungspaket mit dem Titel Thermoformen 2025 zu formulieren und geeigneten Projektpartnern für die Umsetzung dieser Ziele zu präsentieren.

„Das Forschungspaket soll die Möglichkeiten des modernen Thermoformens repräsentieren und gleichzeitig Extrudieren und Thermoformern die Chance eröffnen, zielgerichtet Projekte zu verwirklichen,“ erläutert GKV/TecPart-Geschäftsführer Michael Weigelt.

Als erster möglicher Projektpartner lud das Institut für Kunststofftechnik der Universität Stuttgart die Fachgruppe für ihre Frühjahrssitzung 2017 in die schwäbische Landeshauptstadt ein. Interessierte Unternehmen aus dem Bereich des Thermoformens sind herzlich zu dieser öffentlichen Sitzung der Fachgruppe eingeladen.

■
fs

FACHGRUPPE COMPOUNDIERER & RECYCLER

initiiert Laborvergleich

Zweimal jährlich im März und Oktober aktualisiert die europäische Chemikalienagentur ihre Liste der identifizierten potentiellen Schadstoffe. Diese sogenannte Kandidatenliste dokumentiert nicht nur den Willen der europäischen Behörden, sämtliche Schadstoffe für immer vom Markt zu verbannen, sondern stellt nicht selten auch eine neue Herausforderung für die Materialhersteller/-recycler und ihre nachgeschalteten

Anwender dar.

Im Besonderen kommt den Compoundier- und Recyclingbetrieben hierbei eine wichtige Rolle innerhalb der Kunststoffverarbeitenden Industrie bei der Identifizierung und Substitution von potentiellen Schadstoffen zu. Durch die Auswertung von Informationen der Entsorgungsunternehmen und Materialuntersuchungen können diese Unternehmen Schadstoffe im Recyclingprozess

identifizieren und so dauerhaft aus der Lieferkette entfernen.

Allerdings werden die Anforderungen an die Laboruntersuchungen immer anspruchsvoller und gleichzeitig können die Unternehmen die Kosten – oftmals mehrere Tausend Euro – für die Materialuntersuchungen immer seltener an ihre Kunden weitergeben.

Die Unterstützung dieser Unternehmen bei der Sicherstellung der

Rechtskonformität ist eine der obersten Aufgaben der Fachgruppe Compoundierer und Recycler im GKV/TecPart. Im Zuge dieser Unterstützung hat die Gruppe in ihren letzten Sitzungen einen Laborvergleich initiiert, in dem alle Unternehmen der Wertschöpfungskette der Kunststoffindustrie (Recycling, Neuware, Compoundierung, Verarbeitung) aufge-

fordert werden, ihre Anforderungen per anonymisiertem Fragebogen an die Geschäftsstelle weiterzuleiten. Aus diesen Rückantworten wird dann eine Checkliste erstellt, der den teilnehmenden Unternehmen ermöglichen soll, ihre Anfragen zu optimieren und damit auch sicherzustellen, dass alle relevanten Daten abgefragt werden. Am Laborvergleich interes-

sierte Unternehmen sind eingeladen, mit der Geschäftsstelle Kontakt aufzunehmen.

fs

NEUWAHLEN DER VORSITZENDEN

der Regional-, Fach-, Markt- und Arbeitsgruppen

Gemäß Satzung und Geschäftsordnung von GKV/TecPart werden alle drei Jahre, traditionell in den Jahren der K-Messe, die Verbandsvorstände bei der Mitgliederversammlung gewählt.

Anschließend werden auf den kommenden Sitzungen der Regional-, Fach-, Markt- und Arbeitsgruppen die jeweiligen Gruppenvorsitzenden gewählt.

In Sitzungen des zweiten Halbjahres 2016 wählten bereits folgende

Regionalgruppen: die RG Südwest bestätigte ihre Vorsitzenden Thomas Steinhauser, ADOMA GmbH und Gerhard Fried, Fried Kunststofftechnik GmbH im Amt, ebenso wählte die RG Bayern Professor Dr. Wolf-Christian Wilisch wieder. Bei der Wahl zum Vorsitzenden der RG Mitteldeutschland wurde Bernd Nebel, plastic concept GmbH, im Amt bestätigt und zu seinem neuen Stellvertreter Thomas Dreusicke, India Dreusicke Berlin, gewählt. Die Fachgruppe Thermoformung bestimmte erneut Dirk

Meyenburg, Wagner GmbH und Walter Klaus, Klaus Kunststofftechnik GmbH, zu ihren Vorsitzenden.

Auch die Mitglieder der Arbeitsgruppe Managementsysteme entschieden sich, die organisatorische Gestaltung der Gruppe weiter in den Händen von Georg Hartmann, Miele & Cie. KG. und Friedhelm Panick, Pöppelmann Kunststoff-Technik GmbH & Co. KG, zu belassen.

fs

REGIONALGRUPPE BAYERN UND SÜDWEST

Im November trafen sich die Regionalgruppen Bayern und Südwest zu einer gemeinsamen Sitzung bei der Deckerform Technologies GmbH in Aichach. In dem dicht gepackten Programm schilderte Franz Tschacha, Gastgeber und Geschäftsführender Gesellschafter, die Entwicklung der Deckerform und seine gute Erfahrungen insbesondere im Russlandgeschäft. Wesentlicher Erfolgsfaktor, so Franz Tschacha, ist die Mitarbeiterorientierung, die zuletzt sehr systematisch durchgeführt und schließlich ausgezeichnet wurde.



Zur gemeinsamen Herbstsitzung trafen sich die RG Bayern und Südwest am 16.11.2016 bei Deckerform in Aichach.

Ein weiterer Schwerpunkt war die Geschäftsentwicklung in Amerika, hier am Beispiel von South Carolina, vorgetragen von Christiane Winckler, Senior Advisor im State of South Ca-

rolina Europe Office, die die Vorteile von dem Standort mit einigen deutschen Unternehmen darstellte. In der sich anschließenden Diskussion konnte jedoch noch keine fundierte

Erwartung geäußert werden, wie sich die Situation unter dem Präsidenten Donald Trump entwickeln wird.

■
mw

REGIONALGRUPPE MITTELDEUTSCHLAND

Die Regionalgruppe Mitteldeutschland traf sich am 13.12.2016 in Berlin bei der Firma India Dreusicke. Gastgeber Thomas Dreusicke erläuterte die Zusammenarbeit der drei Unternehmen in seinem Verbund und die Historie des beeindruckenden, mehrstöckigen Produktions-Neubaus. Passend dazu vertiefte Herr Wintermayr die Möglichkeiten im Energiemanagement mithilfe der Beleuchtungsoptimierung. Durch die schnelle Entwicklung in diesem Bereich sind heute oftmals Lichtverbesserungen mit LED-Lampen von 60 Prozent bei nur noch 20 Prozent Energieaufwand möglich. Zudem werden die Maßnahme in vielen Bundesländern gefördert. Daran schloss sich die Diskussion über weitere erfolgrei-



Gastgeber India Dreusicke begrüßte am 13.12.2016 die RG Mitteldeutschland in Berlin.

che Einsparmöglichkeiten im Energiemanagement an. GKV/TecPart wurde in diesem Zusammenhang aufgefordert, einen Arbeitskreis zum Erfahrungsaustausch einzuberufen.

Der Termin hierfür wird demnächst bekannt gegeben.

■
mw

THEMEN & TERMINE

Datum	Veranstaltung		Ort
17.01.2017	Ausstellertreffen Fakuma 2017	T	Frankfurt am Main
23.01.2017	Arbeitskreis Duroplastteile	T	Spitzingsee
23.-24.01.2017	Kunststoff-Motorbauteile-Forum	T	Spitzingsee
31.01.2017	Marktgruppe Automobil	T	Berlin
31.01.2017	21. Zulieferforum der ArGeZ	T	Berlin
01.02.2017	Marktgruppe Elektrotechnik	S	Frankfurt am Main
09.02.2017	Arbeitskreis Einkauf	S	Frankfurt am Main
14.02.2017	Arbeitskreis Compliance	G	Bad Homburg
15.02.2017	Arbeitskreis IT-Systeme	S	Frankfurt am Main
21.-22.02.2017	VDI-Jahrestagung Spritzgießen	T	Baden-Baden
01.03.2017	GKV-Aschermittwochskonferenz	G	Frankfurt am Main
07.03.2017	Arbeitskreis Konstruktion	T	Frankfurt am Main
07.-10.03.2017	Z-Zuliefermesse	M	Leipzig
13.03.2017	REACH-Expertenkreis	G	Frankfurt am Main
14.03.2017	REACH-Workshop	G	Frankfurt am Main
15.-16.03.2017	Extrusions-Tagung	S	Duisburg
22.03.2017	Regionalgruppe Nord	T	tba
22.03.2017	Up2Date-Seminar	T	Frankfurt am Main
22.-23.03.2017	Kunststoff-Kolloquium Stuttgart	S	Stuttgart
28.-29.03.2017	Internationale Duroplast-Tagung	S	Iserlohn
28.-29.03.2017	Kunststoffprodukte Aktuell (KPA)	M	Ulm
29.-30.03.2017	Kunststoffe im Automobilbau	S	Mannheim
03.05.2017	Thermoform-Tagung	T	Würzburg

LEGENDE: (T) GKV/TecPart-Veranstaltung (G) Gruppen des GKV (E) EuPC (M) Messe (S) Seminar/Tagung

EINSICHT, WEITSICHT-IN SICHT?

Das Zitat der „interessanten Zeiten“, jener vieldeutige Wunsch, der gleichzeitig Fluch sein kann, vor zwölf Monaten an gleicher Stelle als der damaligen (welt)politischen Situation angemessen angebracht, ist aktueller denn je. Und zusätzlich nun ergänzt um das Moment der unangenehmen Überraschung, wenn nicht gar des bösen Erwachens in wieder neuen Realitäten. Das Ausgang des Referendums, mit dem sich Großbritannien, von je her unbequemer und distanzierter Partner im Gefüge der Europäischen Union, gegen diese entscheidet, war der erste seismographische Schock auf der politischen Richterskala, der sechs Monate später mit dem Ergebnis der Präsidentschaftswahl in den USA ein Nachbeben ebensolcher Stärke erfuhr. Wahlscheidungen, mittels populistischer Agitation generiert aus nicht immer unreflektierter Opposition, veränderten im Sinne des Wortes über Nacht eine in Jahrzehnten gewachsene politische Struktur, und das unlegbar mit weltpolitischen Konsequenzen.

Vor diesem Hintergrund wird das Wahljahr 2017 eines der maßgeblichsten der deutschen Nachkriegsgeschichte. Noch haben es die politischen Entscheider in der Hand, zu verhindern, dass das, was in 2016 zur Warnung gereichte, zum Menetekel wird. Um dieser Herausforderung zu

begegnen, bedarf es politischer Sensibilität, Entschlossenheit, Mut und des Bewusstseins einer besonderen Verantwortung. Sonst wird das Erreichte aus mehr als 70 Jahren Nachkriegsgeschichte in naher Zukunft obsolet.

Die Herausforderungen im kommenden Jahr für unsere Branche reflektiert diese Ausgabe der Trends der Kunststoffverarbeitung. Sie entstand erneut unter Mitwirkung unermüdlicher Gastautoren aus den Reihen unserer Mitglieder und Schwesterverbände. Besonders verpflichtet sind wir unseren Werbepartnern für ihre Treue nun schon im zweiten Jahr des Erscheinens unseres Verbandsmagazins, denn nur ihre Unterstützung ermöglicht seinen Fortbestand und die Fortsetzung unserer Analysen, Berichte und Informationen aus Verband und Branche für Sie, unsere Mitglieder. Ihnen allen ein herzliches Dankeschön!

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen ein gesundes und erfolgreiches Neues Jahr 2017!

Die nächste Ausgabe von Trends der Kunststoffverarbeitung erscheint im April 2017 mit dem **Schwerpunkt Internationalisierung**.

kl

IMPRESSUM

GKV/TecPart - Trends der Kunststoffverarbeitung
3. Jahrgang 2016, Ausgabe Nr. 06

Herausgeber



GKV/TecPart
Verband Technische Kunststoff-Produkte e.V.

Redaktion

Dipl.-Ing. Michael Weigelt (mw) (verantwortlich)
Durchwahl: + 49 (0)69 27 105-28
Mail: michael.weigelt@tecpart.de

Karin Lüdecke M.A. (kl)
Durchwahl: + 49 (0)69 27 105-35
Mail: karin.luedecke@tecpart.de

Frank Stammer B.A. (fs)
Durchwahl: + 49 (0)69 27 105-22
Mail: frank.stammer@tecpart.de

Anschrift Herausgeber/ Redaktion

GKV/TecPart
Verband Technische Kunststoff-Produkte e.V.
Städelstraße 10
60596 Frankfurt am Main
Fax: +49 (0)69 23 98 36
Mail: info@tecpart.de
www.tecpart.de

Gestaltung, Satz und Layout

wel:dan | wel:dan, 63517 Rodenbach
Mail: info@weldan.de

Druck

DRUCK-Konsortium Rhein-Main, Sven Krüger

Gebrauchsnamen

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in GKV/TecPart Trends der Kunststoffverarbeitung berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Es kann sich um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen handeln, auch wenn sie in GKV/TecPart Trends der Kunststoffverarbeitung nicht ausdrücklich als solche gekennzeichnet sind.

© 2017 GKV/TecPart e.V., Frankfurt am Main

Alle Rechte vorbehalten. Verwendung von Text und Fotos, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung von GKV/TecPart e.V.

Bildnachweis:

AL-KO Alois Kober GmbH (S. 12); Aline Henke (S. 03); Arbeitsgemeinschaft Zulieferindustrie (ArGeZ) (S. 18); AVK Industrieverband Verstärkte Kunststoffe e.V. (S. 09, 26); Consultic Marketing & Industrieberatung GmbH (S. 15); Dr. Reinhard Proske (S. 01); fotolia (U1); FREEIMAGES / Johany Lopéz (S. 27); FREEIMAGES / Michel Meynsbrughen (S. 23); GKV/TecPart e.V. (U1, S. 02, 07, 11, 29, 30, 32); Kunststoff-Zentrum in Leipzig gGmbH (S. 14); Mesago (S. 21); pro-K Industrieverband Halbzeuge und Konsumprodukte aus Kunststoff e.V. (S. 24, 25); Roth (S. 13); wdk – Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie e.V. (S. 19)

Erstauflage:

600 Exemplare

DAS REDAKTIONSTEAM



Michael Weigelt



Karin Lüdecke



Frank Stammer

Wir vertreten die Interessen der **Spritzgießer, Thermoformer, Extrudeure, Compoundierer, Kunststoff-Recycler** sowie **Rapid Manufacturer** von technischen Kunststoff-Produkten in der Öffentlichkeit und Politik. Durch diese klare Orientierung fördern wir den Erfahrungsaustausch zwischen den Kunststoff verarbeitenden Unternehmen in Deutschland.

Unser Serviceangebot und Ihre Vorteile der **TecPart-Mitgliedschaft:**

- **Interessenvertretung** der Kunststoffverarbeitung auf **nationaler** und **europäischer Ebene**
- **Erfahrungsaustausch & Networking** in unseren Regional-, Fach-, Markt- und Arbeitsgruppen sowie auf unserer **Jahrestagung** „Trends in der Kunststoffverarbeitung“
- **Juristische Prüfung** von Lieferantenverträgen und QSVs, Unterstützung bei Fragen des Schuldrechts oder der AGBs.
- **Benchmark-Vergleich & Energiekostenvergleich** für die Kunststoff verarbeitende Industrie
- **Exklusive Branchenzahlen und Zukunftserwartungen** mit der „Aktuellen Situation“
- **Vertriebsplattform** durch den Herstellernachweis im Internet und über die Vermittlung von externen Anfragen über die Geschäftsstelle.
- **Workshops & Seminare** – aus der Praxis für die Praxis
- Notfallservice – Mitglieder helfen Mitgliedern (**kurzfristige Material- und Kapazitätenvermittlung**)
- **Informationen** zu aktuellen Themen der Branche durch Newsletter und Verbandsmagazin
- **Mitgestalter** bei **Normen** für die Kunststoff verarbeitende Industrie (z.B. neue **DIN 16742**)
- **Projekt- & Forschungsunterstützung**
- **Attraktive Sonderkonditionen** bei ausgewählten Kooperationspartnern
- Unterstützung bei Fragen zu europäischen Gesetzestexten (bspw. **REACH, RoHS, CE,...**)
- **Argumentationshilfe und Marketingunterstützung** rund um die Kunststoffverarbeitung
- Organisation von **Gemeinschaftsmesseständen** auf der **K-Messe** und der **Fakuma**
- Gemeinsamer, international anerkannter **Verhaltenskodex**
- **TecPart-Innovationspreis** zur Prämierung hervorragender technischer Teile. Preisverleihung auf der K-Messe in Düsseldorf mit breiter Öffentlichkeitswirkung sowie Vorstellung der Gewinner in der Fachpresse

GKV/TecPart ist Trägerverband des Gesamtverbands Kunststoffverarbeitende Industrie (GKV) e.V., mit insgesamt **über 700 Mitgliedsunternehmen** aus der Kunststoff verarbeitenden Industrie.

Sie möchten, dass auch Ihr Unternehmen aktiv vertreten wird?

Dann sprechen Sie uns an!

Hotline zur Geschäftsstelle: +49 (0) 69/ 27105-35

Das GKV/TecPart-Team steht Ihnen gern für Fragen und Auskünfte rund um den Verband und eine Mitgliedschaft zur Verfügung.
Wir freuen uns auf Sie!



QR-Code zu weiteren
Mitgliederinformationen unter
www.tecpart.de

QUALITÄT KNOW-HOW
MASCHINEN TECHNOLOGIEN
**HEIMAT DES
SPRITZGIESENS**
MARKTFÜHRERSCHAFT
LEIDENSCHAFT WEITBLICK
INNOVATION

WIR SIND DA.

Seitdem sich ARBURG mit dem Spritzgießen beschäftigt, geschieht das mit dem Anspruch, die Heimat dieses Verfahrens zu sein. Weil es in unseren Genen liegt können wir gar nicht anders, als uns mit kompromissloser Konsequenz und Hingabe der Weiterentwicklung und Perfektionierung des Spritzgießens zu widmen. Dabei haben wir immer ein Ziel vor Augen: Ihren Erfolg.
www.arburg.com

ARBURG