

Trends der ● Kunststoffverarbeitung



Granulate mit Vergangenheit Kunststoffaufbereitung im Produktkreislauf

Argumente

Ökologische Recyclate, Farbcompounds v/s Selbsteinfärbung, Kosteneffizienz via Reinigungsgranulate, Kunststoff – Freund oder Feind?

Analyse

Branche 2015, Konformitätserklärung – wer haftet wirklich?, „Closing the Loop“, Wertstoffgesetz mit Folgen?, Nachgeschalteter Anwender – ja oder nein?

Aktion

ArGeZ + Zulieferforum, Jahrestagung 2016, TecPart-Preis u.a. Awards, Light + Building, Med-PharmPlast, neue Marktgruppe E+E, Gruppenaktivitäten

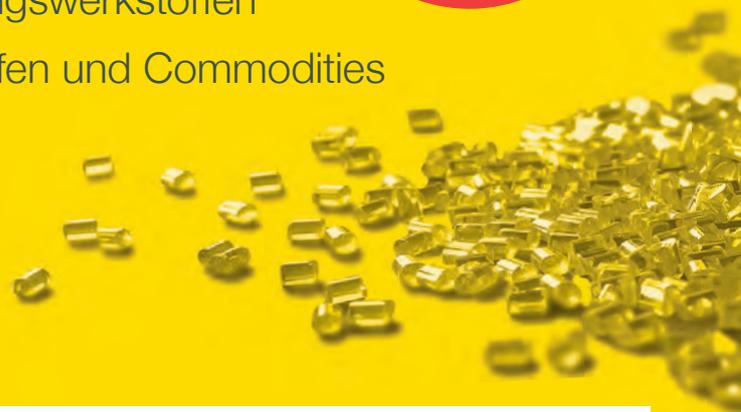
TER Plastics POLYMER GROUP

Your specialist for performance polymers



TER Plastics
auf der K 2016
Halle 8a
Stand F33

- Entwicklungspartner für maßgeschneiderte Lösungen
- Produktion von innovativen Hochleistungswerkstoffen
- Vollsortiment an technischen Kunststoffen und Commodities
- Paneuropäischer Vertrieb



www.terplastics.com

TER Plastics
POLYMER GROUP



EDITORIAL

Compoundierung und Recycling

Compoundieren wird oftmals nur als Randbereich der Kunststoffverarbeitung gesehen, Kunststoffrecycling der Entsorgungswirtschaft zugeordnet. In der täglichen Praxis zeigt sich aber, dass beide Bereiche wichtige Teile der Kunststoffverarbeitung sind.

Die Compoundierer werden als Veredler von Kunststoffarten angesehen und können individuell auf Kundenwunsch den unterschiedlichen Kunststofftypen mit einer verwendungsgerechten Spezifikation für ihre Kunden ausrüsten. Zudem stehen sie als „Machbarkeits-Berater“ in direktem Kontakt mit Materialherstellern, Recyclern, Verarbeitern und der Entwicklung.

Die Recycler auf der anderen Seite sind Spezialisten, wenn es um die Entsorgung, Sortierung und Wiederverwendbarkeit von Altkunststoffen geht. So leistet das Kunststoffrecycling nicht nur einen wichtigen und wertvollen Beitrag zum Klimaschutz, sondern bietet in Zeiten volatiler Kunststoffpreise in vielen Anwendungsbereichen eine Alternative zum Einsatz von Neuwaren an. Qualität ist in allen Bereichen der Schlüssel zu Erfolg.

Die Beispiele zeigen, dass für die Herstellung hochwertiger Formmassen auf Basis von Rezyklaten und für die Veredelung von Ausgangsmaterialien durch Compounds viel Know-how erforderlich ist. Auch wird deutlich, dass beide Branchenbereiche der Kunststoffverarbeitenden Industrie durch ihre Tätigkeiten nachhaltig das öffentliche Image und das Selbstbild der Kunststoffindustrie prägen.

Innerhalb des GKV existiert seit 1984 – zuerst als Arbeitskreis des GKV und seit 2007 als Spezialistengruppe – im GKV/TecPart die „Fachgruppe Compoundierer & Recycler“ (kurz: FGCR). Sie ist der zentrale Ansprechpartner für alle Fragen rund um die Themen Recycling und Compoundierung. Die Mitglieder des FGCR definieren z.B. die spezifischen Anforderungen des europäischen Chemikalienrechts in Bezug auf die rechtlichen Auslegungen und Anforderungen für das Kunststoffrecycling und die Kunststoffverarbeitung. In engem Kontakt mit den obersten Behörden und Verbänden der Kunststoffindustrie und der Entsorgungswirtschaft wurde im Jahr 2011 zusammen mit dem Umweltbundesamt die Handreichung „REACH und Kunststoffrecycling“ erarbeitet, welche die spezifischen Kriterien gemäß der REACH-Verordnung für Recyclingunternehmen erläutert.

Compoundierer und Recycler verstehen sich als Teil der Rohstofflieferkette und der Kunststoffverarbeiter. Neben Themen wie REACH, RoHs und Fragen der Materialverfügbarkeit beschäftigt sich die Fachgruppe mit aktuellen Themen wie der EEG-Umlage bzw. der Energiegesetzgebung, die die meisten unserer Mitglieder belastet, da sie keine Befreiung von der EEG-Umlage erhalten.

Sollten Sie Fragen zu Themen der Rohstoffaufbereitung und der Compoundierung haben, stehen Ihnen die Mitglieder der FGCR gerne mit Ihren Erfahrungen zur Seite.



Rainer Zies,
Geschäftsführer, MKV
GmbH Kunststoffgranulate,
Mitglied im Vorstand des
GKV/TecPart,
Vorsitzender Fachgruppe
Compoundierer & Recycler

MATERIALKOMPETENZ

Imagegewinn durch das professionelle Recyceln von Kunststoffen

Der deutsche Sprachraum und allen voran Deutschland ist gekennzeichnet durch die hohe Dichte der kunststoffverarbeitenden Wertschöpfungskette und damit auch der darin steckenden Innovationskraft. Rund 250 Unternehmen stellen für die Kunststoffverarbeitende Industrie Maschinen und Peripheriegeräte her und rund 200 Unternehmen Materialien. Die großen Materialhersteller, längst Global Player, sind für die mehr als 2.800 Verarbeiter nur noch in wenigen Fällen die Adresse, wenn es um Spezialitäten geht.

Wie verschiedene innovative Verarbeiter aber zeigen, liegt in der Materialkompetenz ein wertvolles Potenzial, um seine Produkte auf spezifische Anforderungen des Marktes auszurichten. Die Abnehmerindustrien finden sich dabei in konsumnahen Bereichen, die spezielle Einfärbungen benötigen, in der Medizinbranche, in der eine Vielzahl von Parametern beachtet werden muss, der E+E-Anwendungen, in denen Leifähigkeit und Flammschutz eine besondere Rolle spielen und im Leichtbau, in dem die Fasermatrix mitunter selbst „komponiert“ über ein Beistellaggregat in die Plastifiziereinheit der Spritzgießmaschine des Verarbeiters gefördert wird.

Üblicherweise beschäftigen sich mit diesen besonderen Materialanforderungen „Compoundeure“, die mit ihrem Expertenwissen nicht nur Materialien für besondere Anforderungen entwickeln, sondern sie dann auch für eine lange Zeit sicher liefern können.

So liegt heute ein nicht unwesentlicher Teil der innovativen

Kunststoffverarbeiter bei den kleinen und mittleren Unternehmen dieses Segments.



Michael Weigelt
Geschäftsführer
GKV/TecPart

INHALT

01 EDITORIAL

02 FOKUS COMPOUNDIERUNG & RECYCLING

02 Materialkompetenz 03 Die ökologische Alternative 04 Kunststoff - der Feind in unserem Leben 05 Farbcompounds oder Selbsteinfärbung 08 Der Weg in die richtige Richtung 09 Gefährdet das Werkstoffgesetz das Kunststoffrecycling 10 Nachgeschalteter Anwender 11 Kosteneinsparung

12 RECHT

12 GKV-REACH Experten tagen in Frankfurt 12 Kunststoffrecycling 13 Persönliche Haftung

16 INNOVATION

16 Absolute Gewinner 17 Geprüfte Produktionsqualität 20 Kosteneinsparung und Ressourceneffizienz

18 MARKT

18 Kunststoffverarbeiter in Deutschland mit moderatem Wachstum

21 MESSE

21 Light + Building 2016

22 AUTOMOTIVE

22 Unendliche Weiten?

25 VERBAND

25 ArGeZ trifft sich in Frankfurt 26 MedPharmPlast Konferenz 2016 27 Trends der Kunststoffverarbeitung 2016 in Leipzig 28 Im Zeichen des „K“

29 GREMIEN

29 Elektro(nik)produkte mit Kunststoffen 30 Sorting Service on the road

31 THEMEN & TERMINE

32 WIEDER UND WIDER

32 IMPRESSUM

Einige Compoundeure spielen häufig eine weitere wichtige Rolle für die Kunststoffverarbeitung. Sie haben sich auf das Gebiet des Kunststoffrecyclings von Produkten und Abfällen aus industriellen und Post-Konsum-Quellen spezialisiert. Mit den gesammelten Eingangsstoffen gelingt es diesen Unternehmen, leistungsfähige Granulate für den industriellen Einsatz reproduzierbar herzustellen. Hier wird der Kreislauf des Kunststoffproduktes „geschlossen“ und deutlich gemacht, welche Möglichkeiten in diesem Werkstoff auch nach seiner ersten Verwendung stecken.

Der „Job“ wurde durch die Gesetzgebung zum EEG und zu REACH teurer und bürokratischer. Hier setzt der Verband an und wehrt sich gegen weitere Belastungen dieses

Teilsegments unserer Branche. So konnte 2014 durch eine Stellungnahme, die über den GKV eingebracht wurde, verhindert werden, dass Recycler und Compoundier durch ihre Zuordnung in die Abfallentsorgung aus den begünstigten Industrien, die die EEG-Ausgleichsregelung beantragen können, fallen. Die Hürden sind zwar weiterhin hoch, doch wurde mit Hilfe des Umweltbundesamtes erreicht, dass die Unternehmen dieser Branche eine Chance im europäischen Wettbewerb haben und weiterhin einen wichtigen Beitrag für die Verarbeiter und damit für das Image der Kunststoffindustrie und seiner daraus folgenden Produkte liefern können.

DIE ÖKOLOGISCHE ALTERNATIVE

Innovativer Einsatz von Rezyklaten schont die Umwelt

In ganz Deutschland sind bei einer Gesamtlänge des Schienennetzes von mehr als 61.500 Kilometer rund 100 Mio. Bahnschwellen auf der Eisenbahnstrecke verlegt. Davon bestehen ca. 70 Prozent der Schwellen aus Beton sowie 15 Prozent aus Holz oder Stahl. Die Holzschwellen müssen, um eine lange Haltbarkeit zu gewährleisten, mit kreosothaltigen Holzschutzmitteln behandelt werden.

Das eingesetzte Teeröl besitzt jedoch neben den für Mensch und Tier gesundheitsgefährdenden auch umweltgefährdende Eigenschaften mit langfristigen Wirkungen. Aus diesem Grund ist die Abgabe an den privaten Endverbraucher seit langem untersagt, und auch im Garten- und Landschaftsbau dürfen die Schwellen nicht mehr eingesetzt werden.

Bei der Bahn werden alte Holzschwellen bis heute hauptsächlich auf Brücken und Weichen eingesetzt, kommen aber auch hier mehr und mehr in Verruf. In Deutschland dürfen bereits heute über Gewässern und in Naturschutzgebieten keine kreosotgetränkten Holzschwellen mehr verbaut werden. Die Bahnen brauchen also Alternativen. Betonschwellen haben den Nachteil, dass diese auf Brücken zu schwer sind und an die Brückenkonstruktionen nicht angepasst werden können.

Die Lösung dieser Probleme bietet schon heute eine Schwelle aus Kunst-

stoffrezyklat. Bereits 1995 meldete Hans-Joachim Brauer, damaliger Inhaber der PAV Plastic-Aufbereitungs- u. Verarbeitungsgesellschaft mbH & Co. Vertriebs KG, ein Patent für die RPT-Kunststoffschwelle an. In einer vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten Forschungskooperation mit dem Kunststoff-Zentrum Leipzig gGmbH war es dem Unternehmen möglich, eine glasfaserverstärkte Kunststoffrecyclatschwelle herzustellen, welche die Vorgabenparameter und die Zulassung des Eisenbahn-Bundesamtes erfüllt. Seit 2014 wird diese nun unter dem Namen STRAILway Kunststoffschwelle (=STRAIL & railway) vermarktet.

Bei der Entwicklung der

Kunststoffschwellen lag die Herausforderung vor allem in der Extrusion formstabiler Großprofile mit extrem großen Werkzeugen, einer komplizierten Temperaturführung im Extruder, der Kalibrierung bei langer Kühlstrecke sowie in der Compoundentwicklung mit den angestrebten mechanischen und thermischen Zielkennwerten.

Im Rahmen der Teilprojekte wurden durch die Projektpartner in Labor- und Technikumsuntersuchungen eine Reihe geeigneter Rezepturen für





eine Bahnschwelle aus glasfaserverstärkten Sekundärrohstoffen sowie ein Verfahren zur Prototypenfertigung der Bahnschwellen entwickelt.

spezielle Aufnahmen mit Computertomographie und Röntgengeräten konnte eine Methode zur künftigen qualitativen zerstörungsfreien Prü-

Mittels Extrusionstechnologie wird hierzu ein aufgeschmolzenes Polyolefin-Glasfaser-gemisch unter hohem Druck und hoher Temperatur gleichmäßig aus der formgebenden Öffnung des Extruders herausgepresst. Durch

fung der Schwellen entwickelt werden.

Die entwickelten Kunststoffschwellen sind ähnlich wie Holzschwellen zu verarbeiten und problemlos ein- und ausbaubar. Darüber hinaus bieten sie weitere Vorteile: ihre mechanischen Kennwerte sind ähnlich oder besser als die von Holz, sie sind chemisch- und umweltbeständig, brennen selbst nicht, verfügen über eine sehr gute CO₂-Bilanz, dämpfen den Körper- und Luftschall und sind nach dem Lebensdauerende von über 50 Jahren recycelbar.

Andreas Herder, Geschäftsführer KRAIBURG STRAIL GmbH & Co. KG

Nach dem Tod von Herrn Hans-Joachim Brauer im Dezember 2013 übernahm Dr. Frank Giesel die Position des operativen Geschäftsführers der PAV GmbH & Co KG und führte das Berliner Recyclingunternehmen unverändert weiter. PAV zeichnet sich trotz der Einordnung als Kleinunternehmen durch eine kontinuierlichen Forschungs- und Weiterentwicklungsarbeit zur Optimierung von Produkten und Produktionsprozessen des Kunststoffrecyclings aus. Zu den Innovationen aus dem Hause PAV gehören nuss-schalenhaltige Polyolefine, Polysulfon-Rezyklate und rezyklierbare Kunststoffbahnschwellen aus Sekundärmaterial.



KUNSTSTOFF – DER FEIND IN UNSEREM LEBEN

Der GKV bezieht Stellung gegen ein Klischee

Kunststoffe – Segen oder Fluch? So der Titel des Flyers aus der Feder des VerbraucherService Bayern im KDFB e.V., in dem vor den Gefahren des Kunststoffs im Alltag gewarnt wird. Dies allerdings nicht differenziert, sondern pauschal und ohne Belege für die Behauptungen, die den Werkstoff Kunststoff generell verteufeln, so zur einseitigen Plattitüde geraten und die realen Fakten außen vor lassen. Nicht recyceln, sondern generell vermeiden, lautet schlussendlich der Ratschlag für eine schöne neue Öko-Welt.

Grund genug für GKV-Hauptgeschäftsführer Dr. Oliver Möllenstädt, in einem Schreiben an die Landesvorsitzende Juliana Daum Stellung zu beziehen und die Position der

Kunststoffverarbeiter darzulegen. „Kunststoffe tragen in vielen Anwendungen zu einer nachhaltigen Lebensweise bei“, so Möllenstädt, der eine Verbraucherinformation über einen sachgerechten Umgang mit Kunststoffprodukten begrüßt, aber eine seriöse Gegenüberüberstellung der Positionen anmahnt. Der mündige Verbraucher verdient eine faire und umfassende Information, postuliert Oliver Möllenstädt und schließt das Angebot an, den Flyer gemeinsam mit dem VerbraucherService zu überarbeiten, um einen realen Informationswert der interessierten Öffentlichkeit zu gewährleisten.

kl

FARBCOMPOUNDS ODER SELBSTEINFÄRBUNG

pro und contra

Die Eigeneinfärbung von naturfarbenem Material mittels Masterbatch ist bei vielen Kunststoffverarbeitern gängige Praxis. Eine Alternative bietet die Verwendung von durchgefärbten Farbcompounds. Trends der Kunststoffverarbeitung sprach auf der Fachmesse Light + Building in Frankfurt am Main mit Michael Trapp, Geschäftsführer und Gesellschafter der Sattler KunststoffWerk GmbH, unter anderem über Verfahren und Vorteile bei Herstellung und Einsatz dieser Spezialcompounds.

TdK: *Vielen Dank für die Einladung auf die Light + Building und dafür, dass Sie sich im Messetrubel die Zeit für ein Gespräch nehmen zum Für und Wider von Farbcompounds. Sattler KunststoffWerk wirbt mit dem Begriff der „punktgenauen Einfärbung“. Was verbirgt sich dahinter?*

Michael Trapp: Wir stellen ausschließlich hochgenau kundenspezifisch eingefärbte Compounds mit dem Schwerpunkt Polycarbonat, ABS und PC/ABS-Blends für Sichtteile her.

TdK: *Neben speziell eingefärbten Compounds werden in der Praxis auch Farbkonzentrate zur eigenen Einfärbung verwendet. Welche Unterschiede und Vorteile sind bei den verschiedenen Einfärbungsarten festzustellen?*

Michael Trapp: Das homogen eingefärbte Compound ist dem über ein Farbkonzentrat hergestellten Bauteil überlegen, weil die gleichmäßige Farbverteilung bei allen Bauteilen, auch beim Zusammenfügen mehrerer Zusammenbauteile, gewährleistet ist, und zwar unabhängig von den Produktionsbedingungen in unterschiedlichen Spritzgießbetrieben. Des Weiteren entsteht beim Anfahren einer Produktion weniger Ausschuss.

TdK: *Können Sie dies näher erläutern?*

Michael Trapp: Wir haben Kunden, die bei mehr als einem Zulieferer

Spritzgießteile herstellen lassen, die dann später zusammengefügt werden. Typisch wäre ein Schalterprogramm, bei dem Rahmen, Wippe und Steckdosenabdeckung zwar zusammen passen müssen, aber nicht notwendigerweise im gleichen Betrieb hergestellt werden.

TdK: *Gilt dies auch für langfristige Serien?*

Michael Trapp: Unbedingt. Der Wärmezählerhersteller, der aus Sicherheitsgründen bei zwei Unternehmen parallel fertigen lässt, muss die Garantie haben, dass das Gehäuse, in diesem Fall aus unserem PC-Compound Ekalon, dauerhaft, nämlich mehr als zehn Jahre, aus beiden Unternehmen farblich zusammenpasst.

TdK: *Innerhalb der Lieferkette beobachten wir als bundesweiter Industrieverband immer höhere Anforderungen der Abnehmer von Compounds in Bezug auf die Rechtssicherheit des Materials. Kann Sattler neben der garantierten Farbkompatibilität auch diese Kundenanforderungen erfüllen?*

Michael Trapp: Das ist ein ganz wichtiges Argument. Wir können unseren Kunden grundsätzlich über die Rezeptur als Ganzes Auskunft geben und somit die Anforderungen nach RoHS und REACH sehr sicher erfüllen, da wir alle Zuschlagstoffe, sowohl Additive als auch Farbmittel, unmittelbar bei den Herstellern oder ihren be-



Michael Trapp
Geschäftsführer und
Gesellschafter,
Sattler KunststoffWerk
GmbH, Vorstandsmitglied
GKV/TecPart

auftragten Distributoren einkaufen.

Das heißt, wir wissen bei der Rezeptur exakt, welche Bestandteile hineinkommen und woraus diese bestehen. Es gibt keine uns unbekanntes Trägermaterialien, die unerwünschte Nebenwirkungen haben. Im Compound enthalten ist genau das, was gebraucht wird, und wir können auch die Rezeptur exakt beschreiben.

TdK: *Noch einmal zum Stichwort „punktgenau“. Ist das Compound also gewissermaßen „einstellbar“?*

Michael Trapp: Das kann man durchaus so ausdrücken. Wir können beim eingefärbten Compound die Deckkraft, sprich den prozentualen Anteil von Farbmitteln, exakt einstellen, kontrollieren und, wie beschrieben, auf Dauer gewährleisten. Wenn der Farbkonzentrathersteller sein Masterbatch weitergibt, wird eine Dosierempfehlung ausgesprochen. Aber das ist wirklich nur eine Empfehlung, die im verarbeitenden Betrieb umgesetzt werden muss. Eine Empfehlung kann unterschiedlich

ausgelegt werden und es ist nicht garantiert, dass sie überall exakt gleich umgesetzt wird.

Unser eingefärbtes Compound enthält von vornherein eine bestimmte von uns beigefügte Pigmentmenge, und so können wir gewährleisten, dass die Deckkraft exakt stimmt, wie sie mit dem Kunden vereinbart ist. Dies ist insbesondere bei hinterleuchteten Teilen von Bedeutung, und daher spielt der Wirtschaftszweig der Lichttechnik für uns eine große Rolle.

TdK: *Birgt Eigeneinfärbung also grundsätzlich immer einen Unsicherheitsfaktor?*

Michael Trapp: Beim Einsatz von Farbkonzentraten hängt der Verarbeiter einfach an zwei Dingen: an der Fachkenntnis und dem Informationsstand der Mitarbeiter, die das Ganze umzusetzen haben und an der

Homogenisierleistung der jeweiligen Spritzgießmaschine. Das ist nicht immer gleich. Wenn alles optimal funktioniert, ist ein mit einem Farbkonzentrat hergestelltes Bauteil von einem durchgefärbten Compound nicht zu unterscheiden.

TdK: *Was bedeutet das bei der Auswahl des Maschinenparks?*

Michael Trapp: Sie können nicht immer garantieren, dass jede Spritzgießmaschine über die Voraussetzungen für eine optimale Farbverteilung beim Selbsteinfärben verfügt. Es gibt unterschiedliche Maschinen mit unterschiedlichen Verfahrensteilen, unterschiedlichen Steuerungen und unterschiedlicher Peripherie. Der Verarbeiter ist, wenn er mit Farbkonzentraten selbst einfärbt, in der Auswahl der Maschinen stärker beschränkt, da er auf die Homogenisierleistung der

Spritzgussmaschine angewiesen ist, ebenso auf die Genauigkeit des Dosiergerätes und deren Zusammenwirken im Produktionsalltag.

TdK: *Können Sie dies näher ausführen?*

Michael Trapp: Wenn die Technik einwandfrei funktioniert, ist die Genauigkeit gewährleistet, keine Frage. Nur – welche Technik funktioniert immer störungsfrei? Und bekommt der Spritzgießer, wenn die Technik nicht einwandfrei funktioniert, dies auch mit? Sie sehen es dem Bauteil auf den ersten Blick nicht an, dass die Dosierleistung Schwankungen hinsichtlich der Deckkraft aufweist, sondern erst später, wenn es entsprechend geprüft oder bereits verbaut ist.

TdK: *Die Signifikanz kleiner Farbabweichungen kennt man aus dem Auto-*



Der Messestand der Sattler Kunststoffwerk GmbH auf der Light + Building 2016

mobilssektor oder dem Flugzeugbau bei Lichtleitern, wo ganz spezifische Vorgaben bestehen. Kann man diese Genauigkeit mit Farbkonzentraten überhaupt erreichen?

Michael Trapp: Man kann sie erreichen, wenn alles optimal eingestellt ist. Und es liegt am Zusammenspiel von Spritzgießmaschine, Werkzeug, Mensch, Organisation und der Genauigkeit des Farbkonzentrats.

TdK: *Das sind viele Variablen – und auch Risiken für das Endprodukt. Können diese beim eingefärbten Compound nicht vorkommen? Heißt das, Sie übernehmen gewissermaßen die Verantwortung für das Endprodukt?*

Michael Trapp: Das eingefärbte Compound bietet einfach die größere Sicherheit, weil zahlreiche Störungen, die beim Einsatz von Farbkonzentraten zum Ausschuss führen, beim eingefärbten Compound nicht vorkommen können. Es ist schon fertig durchgefärbt und die Sicherheit ist von uns gegeben. Unsere Aufgabe ist es, die Farbgenauigkeit herzustellen, und unsere Aufgabe ist es, die Deckkraft zu gewährleisten. Wir stehen dafür ein.

TdK: *Ist die Wahl von Farbkonzentraten auch eine Preisfrage?*

Michael Trapp: Es ist nicht immer so, dass das Geld den Ausschlag gibt. Das Farbkonzentrat scheint auf den ersten Blick günstiger und ist es manchmal auch. Das Farbkonzentrat

ist auch flexibler, denn mit kleinen Mengen Masterbatch können auch kleine Serien speziell eingefärbt werden, wenn genug Naturware vorrätig ist.

Der Einsatz eingefärbter Compounds führt tendenziell zu einer größeren Lagerhaltung, weil jede Farbe separat vorrätig oder kurzfristig lieferfähig sein muss. Auch dafür stehen wir auf Absprache mit unseren Kunden ein.

Neben dem Verkaufspreis des Granulats stellt sich auch die Frage der Flexibilität. Auch deshalb hängt die Frage, ob Farbkonzentrat oder Farbcompound wirtschaftlicher ist, vom jeweiligen Anwendungsfall ab.

TdK: *Gibt es weitere Eigenschaften des Compounds, die direkt beeinflussbar sind?*

Michael Trapp: Es gibt einen weiteren Punkt, der nicht zu unterschätzen ist. Polycarbonat und andere Kunststoffe sind sehr empfindlich gegenüber dem Einbringen von Farbstoffen, insbesondere von Titandioxid, das in den meisten gedeckten Farben eingesetzt wird. Es hat die Eigenschaft, die Polymermatrix anzugreifen, wodurch besonders die Bruchfestigkeit leidet.

Wenn der Verarbeiter ein Farbkonzentrat einsetzt, findet diese Absenkung der Bruchfestigkeit in einem Maß statt, das man schwer vorhersehen und bestimmen kann. Weil wir dies bei der Herstellung des Compounds wissen, fügen wir beim Einfärben einen Schlagzähmodifikator

hinzu, um dem entgegenzuwirken. Bauteile mit Rasthaken, Schraubdomen u.a. können so montagesicher hergestellt werden.

Wir haben mit unserer Compoundierung die Möglichkeit, auf mehrere Faktoren Einfluss zu nehmen. Entscheidend ist, dass wir die Kundenanforderungen möglichst genau kennen.

TdK: *Also eine Frage des Fingerspitzengefühls?*

Michael Trapp: Nicht Gefühl, sondern Erfahrung. Hier fließen 45 Jahre Compoundiererfahrung ein.

TdK: *Und diese Erfahrungswerte resultieren aus einer langen Unternehmenstradition?*

Michael Trapp: Sattler existiert seit den späten 50er Jahren, seinerzeit als Handelsunternehmen für Kunststoffrohstoffe von Herrn Edmund K. Sattler gegründet. Die Compoundierung gibt es seit 1970. Das Einfärben stand immer im Fokus. Schon Herr Sattler hatte, als er die Compoundierung aufnahm, die Zielrichtung gehabt: Wir färben ein!

TdK: *Herr Trapp, herzlichen Dank für das Gespräch, und weiterhin eine erfolgreiche Messe.*

DER WEG IN DIE RICHTIGE RICHTUNG

– „Closing the Loop“

Am 2. Dezember 2015 verabschiedete die EU-Kommission ihr langerwartetes neues Maßnahmenpaket zur Kreislaufwirtschaft, welches das Ziel hat, in Europa noch stärker die Kreislaufwirtschaft zu fördern. Durch dieses Maßnahmenpaket sollen die globale Wettbewerbsfähigkeit von Produkten aus Europa gesteigert und ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum gefördert werden.



PET-Flaschen

Durch das nun veröffentlichte Maßnahmenpaket zur Kreislaufwirtschaft „Closing the Loop“, löst die EU-Kommission ihr Versprechen aus dem Jahr 2014 ein, ein ambitionierteres Maßnahmenpaket als den Vorgängerentwurf der Öffentlichkeit zu präsentieren.

Mit den vorgestellten Maßnahmen verfolgt die Kommission das Ziel, für eine Vielzahl von Produkten die Kreisläufe durch Recycling, Wiederverwendung oder intelligentes Produktdesign (Reparatur oder Upcycling) zu schließen. Somit soll die maximale Wertschöpfung und Nutzung aller Rohstoffe, Produkte und Abfälle erreicht werden. Zudem können durch diese Maßnahmen Energie-

einsparungen gefördert und gleichzeitig Treibhausgasemissionen reduziert werden. Finanziell sollen diese Maßnahmen zudem mit 650 Mio. Euro aus dem EU-Finanzierungsprogramm „Horizont 2020“ sowie mit 5,5 Mrd. Euro aus dem Strukturfond für die Abfallbewirtschaftung sowie Investitionen auf nationaler Ebene subventioniert werden.

BDE-Präsident Peter Kurth zeigte sich in einer ersten Reaktion gegenüber RecyclingNews mit dem Entwurf zufrieden: „Die neue Kommission hält, was sie beim Rückzug des ersten Kreislaufwirtschaftspaketes versprochen hat – zumindest im Abfallbereich. Sie legt einen ehrgeizigen Vorschlag vor, der einen wertvollen Beitrag zu einer zukunftsorientierten Ressourcennutzung und Rohstoffsicherheit leisten wird.“ Der Bundesverband der Deutschen Industrie schloss sich dieser Meinung an. Der Verband deutscher Ingenieure fügte hinzu, dass es nun darum geht, dass die europäischen Vorgaben und Gesetze auch in die Wirklichkeit umgesetzt

werden.

Auch aus den Kreisen der Kunststoffverarbeitung begrüßt man grundsätzlich das neue Kreislaufwirtschaftspaket. So hält man die vorgesehenen Recyclingziele für Kunststoffprodukte grundsätzlich für realistisch und der schrittweise Ausstieg aus der Deponierung von heizwertreichen Abfällen für den Weg in eine richtige Richtung. Gleichzeitig weisen die Verbände der europäischen Kunststoffverarbeitenden Industrie darauf hin, dass die Pläne der Kommission jedoch deutlich weniger ambitioniert ausgefallen sind als in dem im Jahr 2014 zurückgezogenen Entwurf. Hier sprach man z.B. noch von einer Recyclingquote von 70 Prozent anstatt nun von 65 Prozent bei Siedlungsabfällen oder gar von einem Deponierungsverbot anstatt nun von einer tolerierten 10%igen Deponierung. Im Besonderen weisen die Verbände darauf hin, dass es bei der Umsetzung des Maßnahmenpaketes zu Problemen kommen kann. So werden z.B. im Paket etliche neue Definitionen eingeführt, welche noch nicht ausreichend genau für den Vollzug der Vorschriften erscheinen.

Im Zuge der kommenden 38. Sitzung der GKV/TecPart Fachgruppe „Compoundierer und Recycler“ werden Branchen- und Entsorgungsexperten den Teilnehmern vertiefte Einblicke in die fachlichen Hintergründe und die Auswirkungen auf die Kunststoffverarbeitung erläutern. Interessierte und eventuell betroffene Unternehmen werden hierzu herzlich eingeladen.

fs

GEFÄHRDET DAS WERTSTOFFGESETZ

das Kunststoffrecycling?

Seit 25 Jahren schreibt das duale Entsorgungssystem in Deutschland eine weltweit einmalige Erfolgsgeschichte. Mit hohen Recyclingquoten und gleichzeitig geringe Kosten für die Verbraucher hat es in vielen Staaten mittlerweile eine Art Vorbildrolle inne. Am 29. Februar 2016 hat sich der Bundesrat im Rahmen des Wertstoffgesetzes für eine Novellierung dieses Erfolgsmodells ausgesprochen. Doch was bedeutet dies für das Kunststoffrecycling?

In einem sind sich alle Parteien einig: Deutschland ist ein ressourcenarmes Land, und da dies wohl so bleibt, sollen aus dem Hausmüll der Verbraucher möglichst viele Wertstoffe durch das Recycling zurückgewonnen werden. Das führt dann dazu, dass neue Rohstoffe durch die recycelten Materialien ersetzt werden können und so der übermäßige Ausstoß von klimaschädlichen Gasen reduziert werden kann.

Doch nun sieht das geplante Wertstoffgesetz vor, dass neben der Sammlung von Verpackungen auch weitere Abfälle aus Kunststoff oder Metall zur Verwertung in die gelbe bzw. dann orange Tonne eingebracht werden dürfen. Während sich die Verbraucher über diese deutlich einfachere Art des Recyclings freuen können, schlagen die Hersteller und Vertrieber von Verpackungen Alarm.

Diese haben seit dem Inkrafttreten des dualen Entsorgungssystems mit erheblichen Investitionen ein Sammel-, Sortier- und Recyclingsystem für Kunststoffverpackungen sowie einen funktionierenden Sekundärrohstoffmarkt für Verpackungen aufgebaut, was dazu führte, dass mittlerweile in der Kunststoffverpackungsbranche die Nachfrage nach Sekundärrohstoffen deutlich über der Neuwarenproduktion liegt. Vor allem begründet sich diese Nachfrage in dem Vertrauen der Anwender in die hohe Qualität der wiedergewonnenen Materialien und den niedrigen Preis recycelter Rohstoffe.

Mit dem Votum des Bundesrates befürchten nun die Hersteller und Händler von Kunststoffverpackungen

eine Verstaatlichung des bisherigen Systems, welches zu einer Verdoppelung der Gebühren und schlussendlich zu einer Verteuerung der Sekundärrohstoffe führen kann. Ebenfalls könnten über die gemeinsame Sammlung der Post-Consumer-Abfälle verschiedene Kunststoffarten aus unterschiedlichen Herkunftsquellen vermischt und somit die Qualität der zurückgewonnenen Materialien beeinträchtigt werden. Durch die Verteuerung und die potentiellen Qualitätseinbußen würden dann die Errungenschaften der letzten Jahre aus den dualen Entsorgungssystemen in Frage gestellt werden.

Am Ende würde diese Entwicklung dann bedeuten, dass mehr Sekundärrohstoffe auf Grund von mangelnder Wirtschaftlichkeit oder fehlendem Vertrauen in die wieder gewonnenen Materialien der Müllverbrennung zugeführt werden müssen. Ebenfalls müssten die Hersteller von Kunststoffverpackungen auf Neuware zurückgreifen, was zu einem Preis-

anstieg für den Verbraucher und zu einem höheren Ausstoß von klimaschädlichen Emissionen führt.

Gemeinsam mit seinem Schwesternverband IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V. verfolgt der GKV/TecPart Verband Technische Kunststoff-Produkte e.V. die aktuellen Entwicklungen im Bereich des Wertstoffgesetzes für seine Mitgliedsunternehmen und setzt sich weiterhin für eine industrie- und verbraucherfreundliche Regelung ein.

fs



NACHGESCHALTETER ANWENDER

- oder doch nicht?

In der Diskussion um die Rolle der Kunststoffverarbeiter innerhalb der REACH-Verordnung sehen sich viele Unternehmen der KVI als sogenannte nachgeschaltete Anwender. Doch sind sie dies grundsätzlich? Trends der Kunststoffverarbeitung beleuchtet eine Problematik mit weitreichenden Konsequenzen.

Nach anerkannter Auslegung der REACH-Verordnung gelten Kunststoffgranulate als chemische Gemische verschiedener Monomere, Additive und Füllstoffe. Für chemische Gemische mit (potentiell) gefährlichen Inhaltsstoffen fordert die REACH-Verordnung, dass Unternehmen, welche diese Gemische in einer gewissen Menge im Jahr in der europäischen Union in Verkehr bringen, eine vorherige Registrierung bei der europäischen Chemikalienagentur vornehmen. Unter dem Begriff „Inverkehrbringen“ definiert REACH die entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Dritte oder Bereitstellung für Dritte. Dabei gilt bereits schon die Einfuhr von chemischen Stoffen bzw. Gemischen (Kunststoffgranulate) als Inverkehrbringen.

Die meisten Unternehmen der Kunststoffverarbeitenden Industrie beziehen ihre Kunststoffgranulate von in der EU ansässigen Materialherstellern oder Recyclern. In diesem Fall gelten die Kunststoffverarbeiter als sogenannte „nachgeschaltete Anwender“ und müssen laut REACH selbst nicht registrieren, da ihre vorgeschalteten Akteure der Lieferkette diese Pflicht übernehmen müssen.

Komplexer wird es, wenn die Kunststoffgranulate von Nicht-EU-Unternehmen bezogen werden. Die REACH-Verordnung sieht grundsätzlich in diesem Fall einen sogenannten Alleinvertreter (Only Representative, kurz: OR) vor. Gemäß der REACH-Verordnung vertritt dieses in der EU ansässige Unternehmen das Nicht-EU-Unternehmen und führt an Stelle dessen z.B. die REACH-Registrierung durch. Auch in diesem Fall wäre der Kunststoffverarbeiter wieder ein nachgeschaltete Anwender.

Allerdings kann im Fall eines direkten Importes ohne Vertreter mangels einer klaren Regelung in der REACH-Verordnung der Kunststoffverarbeiter selbst zum Importeur werden und muss somit selbst die Verpflichtungen gemäß der REACH-Verordnung erfüllen. Der Importeur, laut REACH, ist eine natürliche oder juristische Person mit Sitz in der Gemeinschaft, die für die Einfuhr verantwortlich ist. Die Verantwortlichkeit selbst wird jedoch nicht definiert. Grundsätzlich werden auf Grund dieser Regelungslücke in den Lieferbedingungen bilaterale Vereinbarungen zwischen den Unternehmen bezüglich REACH geschlossen. Fehlen diese, ist das Unternehmen gegenüber den Behörden verantwortlich, welches für das physikalische Verbringen der Ware in die EU zuständig ist und den behördlichen Durchgriffsrechten unterliegt. In den meisten Situationen wäre

dies der Kunststoffverarbeiter.

Bei Re-Importen von Kunststoffgranulaten aus beispielsweise Produktionsangüssen ist zunächst festzustellen, als was die Produktionsangüsse exportiert wurden. Werden diese als Abfall deklariert und dann exportiert, gilt der Produktlebenszyklus unter rechtlichen Gesichtspunkten als beendet. Die Regranulierung (außerhalb der EU) würde einem erneuten Herstellungsprozess gleichgesetzt, und der Import des Kunststoffgranulates würde dann den bereits erwähnten REACH-Anforderungen wieder unterliegen. Der Kunststoffverarbeiter wäre somit unter Umständen nicht mehr nachgeschalteter Anwender und müsste gemäß der REACH-Verordnung die Inhaltsstoffe des reimportierten Kunststoffgranulats registrieren.

Sollten die Produktionsangüsse als Produkt (ohne expliziten Entsorgungswillen) exportiert werden, gilt der Produktlebenszyklus als nicht beendet. Die Lohnregranulierung der Produktionsangüsse im Nicht-EU-Ausland kann somit ohne weitere Anforderungen gemäß der REACH-Verordnung wieder reimportiert werden. Gemäß REACH ist die Voraussetzung REACH hierfür, dass das wieder eingeführte Kunststoffgranulat mit dem in der Ware verwendeten Kunststoff identisch ist und nachweisbar belegt werden kann. Das bedeutet, am Kunststoff dürfen keine chemischen Veränderungen vorgenommen werden. Der Kunststoffverarbeiter würde hierbei ein nachgeschalteter Anwender bleiben.

Zum 31. Mai 2018 endet die finale Übergangsphase der REACH-Verordnung. Diese sieht ab diesem Zeitpunkt vor, dass Unternehmen mit einer jährlichen Tonnagemenge von mehr als 1 Tonne pro Jahr (gemessen am einzelnen Stoffvolumen) die Inhaltsstoffe in ihren Gemischen registrieren müssen. Da diese Umsetzungsphase ab diesem Moment auch sehr kleinvolumige Stoffströme erfasst, wird dies dazu führen, dass viele Unternehmen der Kunststoffverarbeitung auch von den Regelungen der REACH-Verordnung betroffen sein können.

Sollten Sie sich in gewissen Punkten der Auslegung für Ihr Unternehmen unsicher sein oder eine individuelle Einschätzung Ihrer Rolle gemäß der REACH-Verordnung wünschen, stehen Ihnen die Experten des GKV/TecPart in der Geschäftsstelle zur Verfügung.

fs

KOSTENEINSPARUNG

mit Schneidmühlen-Baureihe

Energie- und Betriebskosten sind auch beim Kunststoff-Recycling in jüngster Zeit stark in den Vordergrund gerückt, neue Produktlösungen sind gefragt. So entwickelte der Maschinenbauer Herbold in Meckesheim die Technik der Nasszerkleinerung auf einer Schneidmühlen-Baureihe mit gleichmäßiger Zwangsbeschickung, die sowohl für die Zerkleinerung von PET-Flaschen als auch für vorgeschredderte Materialien als Nachzerkleinerer einsetzbar ist.



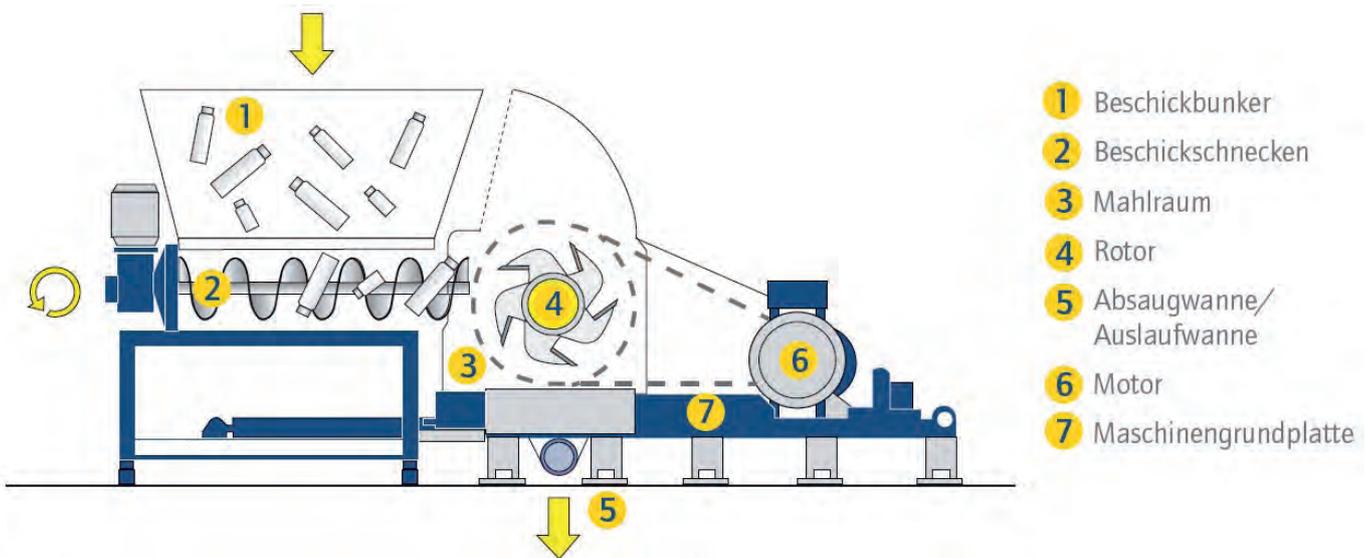
Die Schneidmühle der Baureihe SB 60100

Die Schneidmühle erzielt mit einem Rotor von 600 x 1000 mm und 75 kw Antrieb bei der Nachzerkleinerung von Flaschen und Hohlkörpern einen Durchsatz bis zu 2,5 t/h (Siebgröße 12mm) bei einwandfreiem Zustand der Zerkleinerungswerk-

zeuge. Die genannte Motorleistung ist 30 bis 50 Prozent niedriger als bei konventionellen Schneidmühlen mit dieser Leistung. Die gleichmäßige Lastaufnahme des Rotors verursacht

weniger Feingut und Staub im Mahlgut, größere Produktmengen lassen sich automatisch verarbeiten.

red



Funktionsweise der Schneidmühle in der Schemazeichnung

GKV-REACH EXPERTEN TAGEN IN FRANKFURT



Zum 19. Mal fand am 14. März 2016 der Erfahrungsaustausch der REACH-Experten des GKV in Frankfurt am Main statt. Die Gruppe setzt sich traditionell aus Vertretern der nationalen Kunststoffindustrie sowie der nationalen und internationalen Branchenverbände zusammen.

Auf der Agenda standen u.a. die aktuellen Verbots- und Beschränkungslisten der REACH-Verordnung (CoRAP, SVHC-Stoffe, Kandidatenstoffe, Stoffverbotslisten gem. Anhang XVII) und ihre potentiellen Auswirkungen auf die einzelnen Produkte und Verarbei-

tungsarten der Kunststoffindustrie in Europa.

Während nach Einschätzung von Hans-Georg Hock, Moderator des Expertenkreises, in der Neuwarenerstellung potentielle Gefahrstoffe weitestgehend bereits substituiert wurden, sehen sich die Branchenvertreter der Entsorgungs- und Recyclingindustrie immer noch mit einer Vielzahl von Regelungslücken der REACH-Verordnung im Bereich des Recyclings von Kunststoffen, wie bspw. bei der genauen Definition der End of Waste Kriterien, konfrontiert.

Ebenfalls bemängelten die Fachverbände das Zögern der Bundesregierung bei der Verabschiedung der Umsetzung des Anhangs III der EU-Abfallrahmenrichtlinie 2008/98/EG in nationales Recht. Dieser Anhang definiert gefahrenrelevante Eigenschaften von Abfällen und gilt als weichenstellend für die Entscheidung ob ein Abfall der Wiederverwertung oder der Verbrennung zugeführt werden muss.

Die Ergebnisse des Erfahrungsaustausches werden in der GKV/TecPart-Fachgruppe Compoundierer und Recycler nun konkretisiert und in Handlungsempfehlungen für die tägliche Praxis überführt.

fs

KUNSTSTOFFRECYCLING

unter Abfallgesetzgebung und Stoffrecht

In den Jahren 2009 bis 2010 wurde im Rahmen eines UFOPLAN Projektes des Umweltbundesamtes von Ökopool in Zusammenarbeit mit den Fachverbänden und Brancheninitiativen der Kunststoffindustrie (Gesamtverband Kunststoffverarbeitende Industrie, PlasticsEurope, VinylPlus und Tecpol) sowie der Automobilindustrie und verschiedener Behörden aus Deutschland eine „Handreichung für eine sachgerechte Umsetzung der REACH-Anforderungen für Betreiber von Recyclinganlagen“ erarbeitet.

Diese Handreichung – im Sinne einer Handlungshilfe – ist nun seit einigen Jahren eine wichtige Orientierungshilfe für die Unternehmen des Kunststoffrecyclings bei Fragen des europäischen Stoffrechts, sowie bei der Umsetzung der CLP-Verordnung.

Die Einbeziehung immer weiterer Stoffe in den Anhang XIV REACH sowie Änderungen abfallwirtschaftlicher Regelungen machen die Rahmenbedingungen für die Unternehmen immer komplexer und überfordern sie im täglichen Tun zunehmend.

Steigende Recycling-Quoten in un-

terschiedlichen Anwendungsbereichen verlangen auch für Kunststoffe die rechtskonforme werkstoffliche Verwertung immer größerer Abfallmengen aus dem Bereich des Endverbrauchs.

In der Praxis ergeben sich aus diesen Zielstellungen konkrete Zielkonflikte: einerseits immer höhere Quoten zur werkstofflichen Verwertung – andererseits immer stringenteren Anforderungen und Beschränkungen von Inhaltstoffen.

In dem vorgeschlagenen Projekt soll unter Einbindung der wesentlichen Stakeholder aus Bundesbehör-

den, Verwaltung und Industrie eine für die operativ tätigen Unternehmen rechtssichere Vorgehensweise erarbeitet werden, die einerseits den Zielen einer „Circular Economy“ Rechnung trägt und andererseits sicherstellt, dass dort, wo Stoffe, die als besorgniserregend durch ECHA eingestuft wurden und in Recyclingprodukten in Verkehr gebracht werden, ein sicherer Umgang in definierten Anwendungen gegeben ist.

fs

PERSÖNLICHE HAFTUNG

bei fehlerhafter Konformitätserklärung

Wie ist es mit der persönlichen Haftung für Schäden bestellt, wenn eine gesetzlich vorgeschriebene Konformitätserklärung wurde? Fachanwalt Sven Regula erläutert die Rechtslage.

Geschäftsführer, Vorstände oder Mitarbeiter eines Unternehmens, die eine gesetzlich vorgeschriebene Konformitätserklärung unterschreiben, können in entsprechender Anwendung eines Urteils des Bundesgerichtshofes vom 15.12.2015 (AZ X ZR 30/14) persönlich für Schäden haftbar sein, die aufgrund einer unrichtigen oder fehlerhaften Konformitätserklärung verursacht wurden.

In diesem Urteil geht es zwar nicht um eine fehlerhafte Konformitätserklärung, sondern um die allgemeine Verantwortlichkeit eines jeden, der Einfluss auf fremde Rechtsgüter nimmt, sei es durch unmittelbares Einwirken oder aus den Folgen seines Handelns: Wesentlich ist, dass mit der Übernahme von Verantwortlichkeiten im allgemeinen Rechtsverkehr Vertrauenstatbestände geschaffen werden, die frustriert werden. Eine insbesondere produktbezogene Konformitätserklärung ist eine allgemeine Erklärung des Herstellers, dass sein Produkt den wesentlichen gesetzlichen Bestimmungen entspricht, es insbesondere die gesetzlich vorausgesetzten Sicherheitsstandards einhält. Wer eine Konformitätserklärung unterschreibt, hat für seine Richtigkeit einzustehen. Das folgt aus grundlegendem europäischem Produktsicherheitsrecht:

Nach Artikel 169 des AEUV, früher Artikel 153 EGV¹, leistet die Europäische Union einen Beitrag zum Schutz der Gesundheit, der Sicherheit und der wirtschaftlichen Interessen der Verbraucher. Die Kommission geht bei ihren Maßnahmen in den Bereichen Gesundheit, Sicherheit, Um-

weltschutz und Verbraucherschutz von diesem hohen Schutzniveau aus (Art. 114 Abs. 3 AEUV). Bei der Umsetzung dieser Ziele ist das europäische Produktsicherheitsrecht und das daraus folgende Produkthaftungsrecht einer der tragenden Grundpfeiler der gesellschaftlichen Kultur zum Schutz der Verbraucher in der Europäischen Union². Wichtige Instrumente dafür sind europäische harmonisierte Normen, die einen wesentlichen allgemeinen Sicherheitsstandard setzen.



Der von den EU-Harmonisierungsrechtsvorschriften angestrebte Schutz ist aber erst gewährleistet, wenn auch sichergestellt ist, dass die Normen bei der Herstellung der Produkte eingehalten wurden. Deshalb ist die Anwendung der Normen von den Herstellern selber zu gewährleisten und – je nach Produkt – von „benannten“ Stellen oder „Technischen Diensten“ zu überprüfen. Die Produkte sind in einer Weise zu kennzeichnen. Die Überprüfung der Übereinstimmung wird durch die Konformitätserklärung oder im Falle der Kfz-Zulassungsrichtlinie mit einer Übereinstimmungserklärung bestätigt³.

Im grenzüberschreitenden Warenverkehr in der Europäischen Union dient das CE-Zeichen den Marktüberwachungsbehörden als Hinweis des Herstellers, er habe binnenmarktrechtliche Bestimmungen eingehalten (§ 7 Produktsicherheitsgesetz). Es begündet aber nach der Neuregelung des Produktsicherheitsrechts keine Vermutung mehr – anders das GS-Zeichen –, dass das Produkt auch tatsächlich gesetzeskonform ist. Die Konformitätserklärung für Produkte oder die Übereinstimmungserklärung für Fahrzeuge sind verantwortliche Rechtserklärungen zur Begründung von Vertrauen der Verbraucher. Durch die jüngsten Abgasskandale ist das Vertrauen erheblich erschüttert worden. Es muss damit gerechnet werden, dass die Gerichte auch in der europäischen Union, dem Bundesgerichtshof in der genannten Entscheidung folgend, aus der Verletzung des Vertrauenstatbestandes Schadensersatzforderungen begründen werden. In den USA ist das bereits weitgehend der Fall.

Bei Fahrzeugen, Maschinen und Medizinprodukten erfolgt die Konformitätserklärung insbesondere zum Schutz des Lebens und der Gesundheit der mit den Produkten in Kontakt kommenden Personen. Damit erhält aber die Person, die die Konformitätserklärung abgibt, eine Garantienstellung im Sinne des oben zitierten Urteils.

Darin heißt es: „... Eine Garantienstellung kann insbesondere dann bestehen, wenn der Schutz von Rechten Dritter eine organisatorische Aufgabe ist... Sofern es um den Schutz von

absoluten Rechten Dritter geht, kann hingegen über die Organstellung hinaus eine mit der Zuständigkeit für die Organisation und Leitung und der daraus erwachsenden persönlichen Einflussnahme auf die Gefahrenabwehr und Gefahrensteuerung verbundene persönliche Haftung des Organs den

betroffenen Außenstehenden gegenüber zum Tragen kommen. In dieser Beziehung gilt für die Eigenhaftung des Geschäftsführers im Grundsatz nichts anderes als für jeden anderen für ein Unternehmen Tätigen, soweit dessen Aufgabenbereich sich auf die Wahrnehmung deliktischer Integritätsinter-

essen Dritter erstreckt...“

(Anmerkung: Absolute Rechte Dritter sind u.a. das Recht auf Leben, körperliche Unversehrtheit und Eigentum.)

Sven Regula, Dr. Helmig & Regula
Rechtsanwälte

-
- ¹ Konsolidierte Fassung des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union, Amtsblatt der Europäischen Union vom 09.05.2008 C 11/47
 - ² Helmig, Die Maßgeblichkeit des europäischen Unionsrechts, Produkthaftungs- und Produktsicherheitsrecht auf dem Prüfstand, in: PHI 2014
 - ³ siehe: „Blue Guide“ Leitfaden für die Umsetzung der Produktvorschriften der EU, 2014, S. 63

NACHRUF

Nach Redaktionsschluss der letzten Ausgabe der Trends erreichte uns die traurige Nachricht, dass Herr Dr. Henning Diederichs, langjähriger Geschäftsführer des damaligen Fachverbands Technische Teile im GKV, am 29. November 2015 im Alter von 82 Jahren verstarb.

Dr. Henning Diederichs studierte in München und Freiburg Nationalökonomie. Ab 1957 arbeitete der promovierte Volkswirt in Frankfurt am Main als Pressereferent im Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten (VDMA). Dem Fachverband Technische Teile im Gesamtverband Kunststoffverarbeitende Industrie e.V. war Herr Dr. Diederichs über mehr als drei Jahrzehnte von 1962 bis 1998 mit seiner Tätigkeit als Geschäftsführer eng verbunden.

Herr Dr. Diederichs war zudem Gründungsmitglied des KMV und im GKV zuständig für das Ressort Außenhandel. Parallel leitete er für elf Jahre die Arbeitsgemeinschaft Verstärkte Kunststoffe und den europäischen Branchenverband Plasteurotec.

Wir werden Herrn Diederichs und seinen Verdiensten um den Verband und die Branche stets ein ehrendes Andenken bewahren.

red

**GESUCHT:
„TRENDSETTER“ DER
KUNSTSTOFFVERARBEITENDEN INDUSTRIE 2016**

17. GKV/TecPart-Innovationspreis

Der TecPart-Innovationspreis trägt dazu bei, das innovative Wirken unseres Industriezweiges stärker im allgemeinen Bewusstsein zu verankern.

Die Hersteller von technischen Kunststoff-Produkten gehören seit mehr als acht Jahrzehnten zu den Pionieren der technischen Entwicklung. Viele dieser Erzeugnisse sind Teile kompletter Systeme und darin oftmals nicht sichtbar. Daher wurden und werden die technischen Kunststoffteile trotz ihrer häufig bedeutenden Funktion vielfach kaum wahrgenommen.

Dies zu ändern ist Ziel des TecPart-Innovationspreises.

Die prämierten Produkte dokumentieren den hohen technologischen Stand und die Innovationsfähigkeit der Kunststoffverarbeiter im deutschen Sprachraum.

Wir laden Sie ein, am TecPart-Innovationspreis 2016 teilzunehmen.

Weitere Informationen und Anmeldung unter www.tecpart.de

Einsendeschluss für Ihre Produkte ist der 26. Juni 2016.

Die Preisverleihung findet am ersten Tag der K 2016, dem 19. Oktober 2016, in Düsseldorf statt.

ABSOLUTE GEWINNER

pro-K award feiert über den Dächern von Frankfurt

Bereits seit 1979 lobt der pro-K Industrieverband Halbzeuge und Konsumprodukte aus Kunststoff e.V. mit seinem Branchenwettbewerb pro-K award überragende Konsumwaren aus Kunststoff aus. Am Abend des 14. Januar 2016 wurden die ausgezeichneten Unternehmen im Rahmen der pro-K „award night“ geehrt.

Im Mittelpunkt der Veranstaltung standen 19 Gewinnerprodukte, die sich durch ihre besonderen Eigenschaften und Merkmale mit einem pro-K award verdient gemacht haben. Renommierete Traditionsfirmen sowie erfolversprechende Newcomer zählen mit ihren kreativen und funktionalen Produkten zu den diesjährigen Gewinnern. Vor 60 geladenen Ehrengästen im Hotel InterContinental in Frankfurt hatten die Gewinnerunternehmen die Möglichkeit, sich und ihr Produkt zu präsentieren. Von Klein bis Groß – bei den Gewinnerprodukten zeigt sich wieder eine enorme Vielseitigkeit.

Vom Hightech-Dübel bis zur ansprechenden Wandverkleidung verdeutlicht die Produktauswahl die Innovationskraft von Kunststoffen.

Die Jury, bestehend aus Vertretern aus Industrie, Design und Presse, zeichneten zusätzlich vier Produkte

mit einem Gold-Label aus. Die Jurymitglieder hatten die Qual der Wahl, denn die Konkurrenz schläft nicht, und so war es auch in diesem Jahr eine knappe Entscheidung.

„Mit pfiffigen Ideen und ansprechendem Design können die Teilnehmer unsere Jury überzeugen. Stimmen außerdem noch die praktischen Einsatzmöglichkeiten des Produktes, steht einem Sieg nichts mehr im Wege,“ erklärt Manfred Zorn, Juryvorsitzender des Wettbewerbs.

Zukunftsorientiert und nachhaltig zeigte sich auch der Gastvortrag von Designer Dr. Sascha Peters (Haute Innovation – Zukunftsagentur für Material und Technologie, Berlin). Er beleuchtete hierbei aktuelle Entwicklungen in der Kunststoffindustrie und Materialinnovationen für die zukünftige Dekarbonisierung von Industrie und Gesellschaft. Eindrucksvoll stellte er neue und natürliche Rohstoff-

gewinnung vor und überzeugte mit einer prägnanten und kreativen Vortragsweise.

Ralf Olsen, Geschäftsführer des pro-K, möchte mit der Abendveranstaltung ein besonderes Zeichen setzen: „Mit der award night heben wir die Leistungen aller Unternehmen hervor und bieten ihnen Raum, ihren Erfolg zu teilen. Die große Mühe, welche hinter der Entwicklung innovativer Kunststoffprodukte liegt, gebührt entsprechende Ehre und ein feierlicher Rahmen.“

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



Stunde der Sieger: Die Preisträger des pro-K Award 2016

Zu den diesjährigen Gewinner-Firmen gehören:

BITO-Lagertechnik Bittmann GmbH

BRITA GmbH

dekodur GmbH & Co. KG

Delbrouck GmbH

Dr. Dietrich Müller GmbH

Festo AG & Co. KG, fischerwerke GmbH & Co. KG

geobra Brandstätter Stiftung & Co. KG

HAN-Bürogeräte GmbH & Co. KG

objectflor Art und Design Belags GmbH

Otto Graf GmbH Kunststoffzeugnisse

PROVER Innovative Produkte

RODENBERG Türsysteme AG

Senoplast Klepsch & Co. GmbH

Sortimo International GmbH

Tupperware Deutschland GmbH

UVEX ARBEITSSCHUTZ GmbH

Weber GmbH & Co. KG

Die Gewinnerprodukte finden Sie mit Beschreibung und Bild unter www.pro-k-award.de

Haben auch Sie ein junges Produkt aus Kunststoff auf dem Markt, so können Sie sich ab dem 1. Juli 2016 bei dem Wettbewerb anmelden und von den Vorteilen eines Gewinns profitieren.

GEPRÜFTE PRODUKTIONSQUALITÄT

das AVK-Qualitätssiegel „Offene Verfahren & GFK-Schwimmbadbau“

Seit 2013 werden Unternehmen mit dem AVK-Qualitätssiegel „Offene Verfahren“ ausgezeichnet, nun wurde das Siegel erstmalig auch für den Bereich „GFK-Schwimmbadbau“ vergeben. Als erster GFK-Schwimmbadhersteller hat sich die LEIDENFROST POOL GmbH dieser Zertifizierung unterzogen und wurde am 3. November 2015 mit dem AVK-Qualitätssiegel für „offene Verfahren & GFK-Schwimmbadbau“ ausgezeichnet.

Das ursprüngliche Siegel entstand in einem Arbeitskreis der AVK – Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe, der sich speziell mit dem Themengebiet der „offenen Verfahren“ befasst. Die so genannten „offenen Verfahren“ (Handlaminieren und Faserspritzen) machen rund ein Viertel der gesamten Composites-Produktionsmenge europaweit aus.

Dennoch haben einzelne Bauteile und Unternehmen aus diesem Verarbeitungsbereich hinsichtlich der Qualität der Fertigung und der produzierten Bauteile keinen guten Ruf. Wenn auch nur durch einzelne Unternehmen verursacht, trifft dieser Missstand die gesamte Industrie.

Hier setzt das AVK-Qualitätssiegel an. Es garantiert, dass das zertifizierte Unternehmen definierte Merkmale für die Produktionsqualität in der Fertigung berücksichtigt und diese überwacht und dokumentiert – mit dem Ziel, eine gleichbleibende und reproduzierbare Produktqualität sicherzustellen. Die Überwachung auf Einhaltung der vorgeschriebenen Kriterien erfolgt anhand einer jährlichen Betriebsüberprüfung durch eine externe sachkundige Person unter Verwendung festgelegter Bewertungsbögen. Hierbei erfolgt eine ganzheitliche Betrachtung der Wertschöpfungskette, beginnend bei der Auswahl der Materialien über die Eingangskontrolle und Lagerung der Rohstoffe, über den kompletten



Dr. Elmar Witten
Geschäftsführer, AVK –
Industrievereinigung Ver-
stärkte Kunststoffe e.V.

Fertigungsprozess bis hin zu Vorkehrungen hinsichtlich Arbeitssicherheit und Umweltschutz.

Das nun ausgezeichnete Unternehmen LEIDENFROST wurde 1948 ursprünglich als Fassbinderei gegründet und beschäftigt sich seit den



Das AVK-Qualitätssiegel „Offene Verfahren & GFK-Schwimmbadbau“

am Standort Eggenburg produziert. Dabei setzt das Unternehmen auf qualifizierte Arbeitskräfte, moderne Fertigungsmethoden, hochwertige Rohmaterialien und eine gewissenhafte Qualitätskontrolle.

Um diese Werte und Ansprüche gegenüber dem Kunden zu belegen und sich als seriöser und kompetenter Kunststoffverarbeiter am Markt zu behaupten, bietet das neue Qualitätssiegel der Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe e.V. (AVK) eine einzigartige Vergleichs- und Bewertungsmöglichkeit.

Die Prüfkriterien, das Prozedere des Zertifizierungsverfahrens sowie eine Auflistung der bisher zertifizierten Unternehmen sind auf der AVK-Website (<http://www.avk-tv.de/qualitaetssiegel.php>) einsehbar.

späten 60er Jahren mit der Verarbeitung von glasfaserverstärkten Kunststoffen. Heute zählt das Unternehmen zu den Premiumherstellern von Pools in Faserverbundbauweise, mit einem umfassenden Vertriebsnetz-

werk für Zentraleuropa. Das nach wie vor familiengeführte Unternehmen ist stolz auf seine österreichischen Wurzeln. Alle LEIDENFROST Pools werden seit über 40 Jahren in Handarbeit ausschließlich in Österreich

KUNSTSTOFFVERARBEITER

in Deutschland mit moderatem Wachstum

Die Kunststoff verarbeitende Industrie in Deutschland verzeichnete im Jahr 2015 ein moderates Wachstum. Der Umsatz der Kunststoffverarbeiter in Deutschland ist 2015, ausgehend von einem Rekordwert im Vorjahr, nochmals um 1,3 Prozent auf 59,8 Milliarden Euro angestiegen. Dr. Oliver Möllenstädt, Hauptgeschäftsführer des GKV, geht ins Detail.

Die Umsätze der deutschen Kunststoffverarbeiter im Inland, die den überwiegenden Teil der Branchenumsätze ausmachen, verharrten 2015 in Summe auf dem Niveau des Vorjahres. Trotz einer Vielzahl von Krisen in verschiedenen Regionen gingen positive Impulse fast ausschließlich von der Nachfrage aus dem Ausland aus. Insbesondere die weitere schrittweise Erholung der Nachfrage in der Eurozone erlaubte eine weitere Zunahme der Auslandsumsätze. Die Menge der verarbeiteten Kunststoffe beweg-

te sich im Jahr 2015 mit 13,6 Mio. Tonnen auf dem Niveau des Vorjahres. Einen leichten Zuwachs verzeichnete die Zahl der Beschäftigten der Branchenbetriebe, die um 1,6 Prozent auf 316.000 Beschäftigte angewachsen ist.

Die technischen Kunststoff-Produkte profitierten einmal mehr von der guten Konjunktur der deutschen Pkw-Hersteller. In 2015 fanden auch einige der übrigen europäischen Länder zurück auf den Wachstumspfad,



GKV-Präsident Dirk E.O. Westerheide (l.) und Dr. Oliver Möllenstädt Hauptgeschäftsführer des GKV

was den innereuropäischen Absatz gestützt hat. Vom Maschinenbau gingen in diesem Zeitraum kaum Impulse aus. Auch der Lkw-Sektor blieb hinter den Hoffnungen zurück, was auch mit dem Embargo der Europäischen Union gegen Russland zusammenhängt.

Die Materialpreisentwicklung der technischen Kunststoffe verlief moderat und weniger volatil als die von Polypropylen und Polyethylen. Für die Kunststoffrecycler ist die aktuelle Materialpreisentwicklung schwierig, da sich der Preisunterschied zwischen Neuware und recycelter Ware verringert. Die Compondeure und Kunststoffrecycler zahlen überwiegend die EEG-Umlage in voller Höhe. Infolge der hohen Stromkosten wird sich der Trend zur Verlagerung von Investitionen in das Ausland absehbar verstärken. Weitere Gründe hierfür sind das teilweise auf ausländischen Märkten dynamischere Wachstum und vereinzelt auch die Verfügbarkeit von Personal.

Für die Zukunft ist die Branche verhalten optimistisch. Viel hängt vom Konjunkturverlauf in China und von der Währungsentwicklung ab. Es wird auch für das Jahr 2016 mit einer geringen Volatilität der Rohstoffpreise gerechnet. Infolge der Globalisierung und der zuletzt guten Erträge einzelner Unternehmen ist mit einem

höheren Konsolidierungsdruck zu rechnen. Nur so kann die mittelständische Industrie den Globalisierungsanforderungen folgen.

Auch mit Blick auf die gestiegene Zuwanderung nach Deutschland ist darauf hinzuweisen, dass allein in der Kunststoff verarbeitenden Industrie etwa ein Drittel aller Fachkräfte mehr als 50 Jahre alt ist. Dementsprechend werden in den nächsten 15 Jahren rund 100.000 Stellen in der Branche neu zu besetzen sein. Bleibt die Ausbildungsleistung der Branchenbetriebe auf dem gleichen Niveau, kann nicht einmal die Hälfte dieser Stellen mit Absolventen wieder besetzt werden. Die Industrie insgesamt kann zusätzliche Fachkräfte gut gebrauchen.

Viele Kunststoffverarbeiter in Deutschland sahen sich seit dem Frühjahr 2015 in wachsendem Ausmaß mit Problemen bei der Versorgung mit Rohstoffen konfrontiert. Wichtige Anlagen zur Erzeugung von Polyethylen und Polypropylen in Europa standen über längere Zeiträume still. Die auffällige Häufung von

Menge und Umsatz der Kunststoff verarbeitenden Industrie nach Branchen 2013/2014/2015

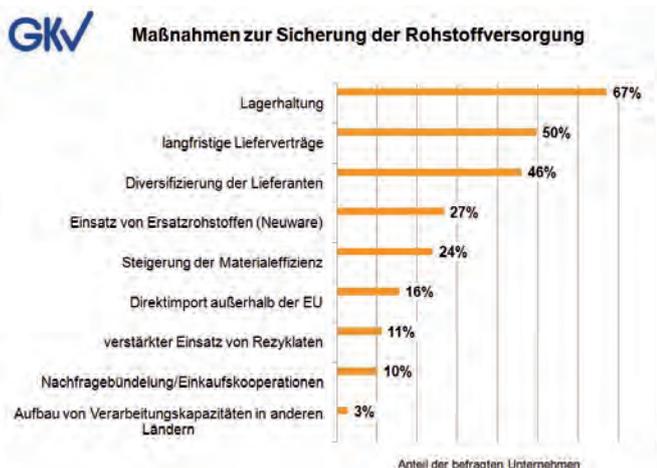
KVI nach Branchen	Menge in Mio. t			Umsatz in Mrd. €				
	2013	2014	2015	2013	2014	Veränderung	2015	Veränderung
Kunststoffverarbeitung gesamt davon:	13,2	13,6	13,6	57,5	59,0	+2,6%	59,8	+1,3%
Verpackung	4,3	4,4	4,5	13,6	14,0	+3,0%	14,4	+2,7%
Bau	3,1	3,2	3,0	11,7	11,7	+0,2%	11,6	-0,9%
Technische Teile (Fahrzeuge, Elektro u. Maschinenbau)	2,6	2,7	2,8	13,8	14,3	+3,6%	14,7	+2,5%
Sonstige Anwendungen (Haushalt, Konsumwaren, Medizin, Sport u. Freizeit)	3,1	3,3	3,3	18,4	19,0	+3,1%	19,1	+0,6%

engpässen und teilweise gar zum Ausbleiben bereits zugesagter Lieferungen. Die weltwirtschaftlichen und handelspolitischen Rahmenbedingungen erschwerten den Kunststoffverarbeitern die Versorgung über internationale Märkte. Zu diesen Rahmenfaktoren zählen unter anderem der gegenüber dem US-Dollar relativ schwache Euro, die weiter starke Nachfrage nach Kunststoffen in Asien und den USA. Vor diesem Hintergrund investierten viele Unternehmen in die Aufstockung von Lagerbeständen und -kapazitäten.

Es ist erkennbar, dass viele Branchenunternehmen ihre Lagerhaltung seit dem vergangenen Jahr deutlich aufgestockt haben und in den Aufbau zusätzlicher Lagerkapazitäten investieren. Der GKV erneuerte in diesem Zusammenhang die Forderung nach einer Abschaffung der Zölle auf Rohstoffimporte.

Die Stimmungslage bei den Branchenbetrieben ist trotz der eher moderaten Entwicklung im vergangenen Jahr zu Beginn des Jahres 2016 weiterhin von verhaltenem Optimismus geprägt. Technologische Impulse könnten auch von der weltgrößten Messe der Kunststoffindustrie, der K' 2016 ausgehen, die vom 19. bis 26. Oktober 2016 in Düsseldorf stattfindet.

Meldungen höherer Gewalt, so genannter Force Majeure, durch mehrere große Kunststoffhersteller führte zeitweise zu einem extremen Preisanstieg bei bestimmten Rohstoffen, Versorgungs-



KOSTENEINSPARUNG UND RESSOURCENEFFIZIENZ

durch den Einsatz von Reinigungsgranulaten

Häufige Material- und Farbwechsel führen in der Kunststoffverarbeitung zu großen Maschinenausfallzeiten und damit zu Produktivitätsverlusten. Die notwendigen Reinigungszyklen und Materialwechsel sind mit Stillstandszeiten und daher mit zusätzlichen Kosten verbunden – so z.B. durch die Zerlegung der Plastifiziereinheit und mechanische Reinigung. Hier lohnt sich der Einsatz von Reinigungsgranulaten.

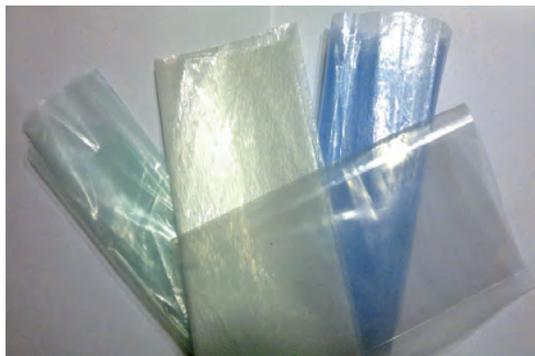


Abb 1
Schlauchfolien aus einer Maschinen-Reinigung von blau zu farblos mit einem HPC-Reinigungsgranulat der acano® gmbh, welches sich als farbloses Material (zweite Folie von links) auch zur Folie aufblasen lässt.

Auf die Herstellung von patentierten „High Performance Cleaning“ hat sich die Firma acano® spezialisiert. Das Unternehmen ist seit Jahren in allen Bereichen der Kunststoffverarbeitung unterwegs, die HPC-Reinigungsgranulate finden im Spritzguss, im Blasformen, in der Extrusion und sogar in Schlauchfolien sowie Flachfolienextrusion, wie in Abb 1 gezeigt, ihren Einsatz.

Mit den HPC-Reinigungsgranulaten werden Ablagerungen, Ver crackun-



Abb 2
Reinigung einer Spritzgussmaschine von schwarz zu gelb mit acano® HPC-Reinigungsgranulat welches als farbloses / transparentes Material (links im Bild) spritzgegossen wurde.

gen und selbst harte Verbrennungen ausgespült. Da die Reinigungsgranulate auch spritzgießfähig sind (sh. Abb. 2), können sie problemlos in der Heißkanaltechnik eingesetzt werden. Sogar eine Teileentnahme durch Roboter ist möglich (Abb 3).

Der Einsatz der Reinigungsgranulate führt zu Kostenreduktionen durch Zeiteinsparung, die durch eine ununterbrochene Maschinenauslastung sowie aus einem geringeren Materialverbrauch resultieren. Weitere Vorteile der High Performance Cleaning Reinigungsgranulate sind ihre nicht-abrasiven Wirkstoffe: Die Nitrierschicht der Schnecke(n) wird nachweislich nicht angegriffen.

Aufgrund ihrer Inhaltsstoffe sind die Reinigungsgranulate sogar für den Einsatz im Lebensmittel- und Pharmaziebereich einsetzbar, da alle eingesetzten Substanzen lebensmittelkonform sind.

Die HPC-Reinigungsgranulate zeichnen sich durch kurze Reinigungszeiten und geringe Einsatzmengen aus und können für nahezu alle Polymere im Temperaturbereich von 180°C bis 340 °C eingesetzt werden. Für Hochtemperaturpolymere wie z.B. PPS, PPSO oder PEEK mit Verarbeitungstemperaturen von

bis zu 420°C wie auch für glasklare Polymere (z.B. Polycarbonat, Polystyrol und PMMA) sind spezielle Reinigungsgranulate verfügbar.

Weiterhin zeichnen sich die verschiedenen Reinigungsgranulat-Typen durch eine leichte Handhabung aus: Sie benötigen keine Einwirkzeit

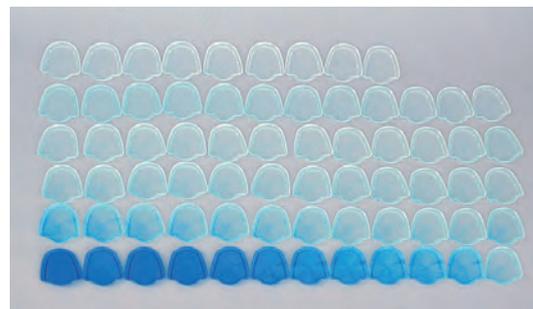


Abb 3
Deckel für Lebensmittelanwendung. Reinigung von blau zu natur in einem 4-fach Werkzeug mit vollautomatischer Roboterentnahme.

ten, Stillstandszeiten oder Temperaturänderungen. Außerdem müssen die HPC-Reinigungsgranulate nicht abgemischt oder verdünnt werden – sie werden als gebrauchsfähige Granulate in handlichen roten 20 kg-Säcken geliefert.

Der Reinigungsprozess wird in Zusammenarbeit mit dem Kunden optimiert und ggf. eine individuelle Lösung gefunden, die sowohl ressourceneffizient als auch kostengünstig ist. Um bestmögliche Reinigungsergebnisse zu erzielen, ist das acano®-Team beim Test vor Ort.

Dr. Hubert Christ, André Fischer,
beide Geschäftsführer, acano® gmbh

LIGHT + BUILDING 2016

schließt mit Rekordzahlen: Mehr Besucher, mehr Aussteller und mehr Fläche

Die Light + Building hat ihre führende Rolle als Weltleitmesse für Licht und Gebäudetechnik erneut bewiesen. Die weltgrößte Leistungsschau für Licht, Elektrotechnik sowie Haus- und Gebäudeautomation schloss am 18. März 2016 mit Rekordzahlen. Bei allen wichtigen Kennzahlen war ein Wachstum zu verzeichnen – sowohl bei der Anzahl der Besucher, der Aussteller als auch der belegten Fläche gab es Zuwächse.

2.589 Aussteller (2014: 2.495) aus 55 Ländern präsentierten ihre Weltneuheiten auf einer Fläche von rund 248.500 Quadratmetern (2014: 245.000 Quadratmeter). Rund 216.000 Fachbesucher (2014: 211.232) aus 160 Ländern kamen insgesamt vom 13. bis 18. März 2016 auf das Messegelände in Frankfurt am Main und informierten sich über Innovationen, Lösungen und Produktneuheiten. Das entspricht einem Zuwachs von 2,3 Prozentpunkten. „Wir sind außerordentlich zufrieden mit dem Verlauf der diesjährigen Light + Building und freuen uns über die erneut gestiegenen Kennzahlen. Diese unterstreichen die Stellung der Light + Building als Weltleitmesse, die positive Stimmung in der Branche und die ungebrochen hohe Zufriedenheit der Aussteller“, sagt Wolfgang Marzin, Vorsitzender der Geschäftsführung der Messe Frankfurt.

Die Internationalität ist im Vergleich zur Vorveranstaltung nochmals angestiegen: 67 Prozent (2014: 63 Prozent) der Aussteller und 49 Prozent (2014: 47 Prozent) der Besucher kamen aus dem Ausland. Zu den stärksten Besucherländern nach Deutschland zählten Italien, die Niederlan-



Light + Building 2016

de, Frankreich, Großbritannien und China. Einen erheblichen Zuwachs verzeichneten Spanien und die osteuropäischen Länder, wie Polen, die Tschechische Republik, Ungarn und Rumänien. Ein deutliches Plus ergab sich auch bei den Besucherzahlen aus der Türkei, Indien, Marokko und dem Iran.

Für die Industrie ist der hohe Anteil an ausländischen Besuchern ein wichtiger Faktor für die positive Beurteilung der Messe. Auch dass Unternehmen der Kunststoffherstellung und der Kunststoffverarbeitung zahlreich vertreten waren, ist ein wichtiges Indiz dafür, welchen Stellenwert der Einsatz von Kunststoffen in der Elektro- und Elektronikindustrie innehat. „Die Light + Building hat für Un-

ternehmen der technischen Kunststoffverarbeitung mit Ausrichtung auf die E+E-Technologie mittlerweile einen ebenso wichtigen Status wie die FAKUMA in Friedrichshafen oder die K-Messe in Düsseldorf“, so Michael Trapp, Mitglied des Vorstands des GKV/TecPart – Verband Technische Kunststoff-Produkte e.V.

Die nächste Light + Building findet vom 18. bis 23. März 2018 in Frankfurt am Main statt.

fs

UNENDNLICHE WEITEN?

Zukunftstrends der Automobilindustrie

Komplex, anschaulich und spannend malten die Referenten des 20. Zulieferforums der ArGeZ am 28. Januar 2016 im Hotel Pullman Fontana in Stuttgart die Zukunftsvision der Automobilzulieferindustrie – eine Zukunft, die, so der wachsende Eindruck im Laufe der Veranstaltung, bereits begonnen hat. Ein Resumée.

Innovationskraft ist das Schlüsselwort, wenn es gilt, die Wettbewerbsfähigkeit der Automobilindustrie in den nächsten Jahren zu gewährleisten – mit dieser These eröffnete Dr. Stefan Tabatabai, Porsche Consulting, vor einem Plenum von über 100 Teilnehmern den Veranstaltungstag.

Die Automobilindustrie, erläuterte Tabatabai, versteht sich als eine der innovativsten Branchen und postuliert, die Bedeutung von Innovationsmanagement verstanden zu haben. Gelingen radikale oder gar disruptive Innovationen, verdrängen diese bestehende Produkte oder Dienstleistungen und erschließen neue Märkte. Scheitern Innovationen, so liegt dies entweder an der falschen Antizipation, was der Markt bzw. der Kunde braucht oder daran, dass die interne Umsetzung der Idee und letztendlich deren Operationalisierung gescheitert ist.

Die gegenwärtigen Trends der Automobilindustrie zeigen, dass etab-

lierte Technologiecluster bereits über längere Zeit stufenweise verbessert werden. Die besten Innovationen im automobilen Umfeld, so belegt eine aktuelle Studie müssen sich in neue Technologiecluster einordnen lassen. Diese zukunftsorientierten Technologiecluster wie Fahrerassistenzsysteme – Stichwort Vollautomatisches Fahren – oder alternative Antriebe haben teils einen disruptiven Charakter und erfordern ihrerseits neue Kompetenzen in der automobilen Wertschöpfungskette, währenddessen die alten Kernkompetenzen an Bedeutung verlieren.

Die Megatrends der Automobilindustrie und daraus resultierende mögliche Zukunftsszenarien der Automobilindustrie, so Tabatabai, sind eine Reaktion auf ein geändertes Nutzerverhalten, bei dem nicht mehr die „Freude am Fahren“ und die Bedeutung des Automobils als Statussymbol im Fokus steht. Elektromobilität gewinnt immer mehr an Bedeutung, durch neue Features zur Vernetzung

und Kommunikation im Automobil könnten Facebook, Google, Apple & Co. als Systemintegratoren die Marktmacht etablierter OEMs empfindlich gefährden.

Neue Wege sind unabdingbar, um den starken Veränderungen im Automobilmarkt wirksam entgegenzutreten. Notwendig sind ganzheitliche und teilweise gar radikale Ansätze zum Innovationsmanagement. Dies können neben neuen Kernkompetenzen ein extremes Management von Innovationen sein, wie es zukunftsorientierte und innovative IT-Unternehmen wie die oben erwähnten „vorleben“, außerdem erforderlich sind organisationale und technologische Kompetenz sowie ein passendes Umfeld. Innovationsmanagement kann auch mit Kennzahlen erfasst werden, allerdings sollte ein Kennzahlensystem sorgfältig zugeschnitten sein.

Ganzheitliches Innovationsmanagement, so skizziert Tabatabai,



Dr. Stefan Tabatabai



Dr. Christian-Simon Ernst



Dr. Johannes Witzel

konzentriert sich auf wesentliche Fragen in den vier Dimensionen Strategie, Prozess, Organisation und Kultur, wobei die Innovationskultur, nämlich die Frage, wie Innovation in einem Unternehmen gelebt wird, das A und O ist. Die Spannungsfelder im Innovationsmanagement sind von Fall zu Fall abzuwägen, so zwischen einer inkrementellen Innovation im Kerngeschäft oder einem radikalen, sogar disruptiven Ansatz. Unmissverständlich hingegen war der Appell Tabatabais an die Zuhörer am Schluss seiner Ausführungen, dezidierter innovativ zu sein – denn die Innovationsspirale dreht sich, und sie wird sich immer schneller drehen.

Zukunftsperspektiven im Zusammenhang mit der Notwendigkeit einer langfristigen Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei gleichzeitiger Effizienzsteigerung automobiler Antriebe im Zusammenhang mit der spezifischen Gesetzgebung analysierte Dr. Christian-Simon Ernst, fka Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen.

Bis zum Jahr 2050 sollen die anthropogenen Treibhausgasemissionen in der EU um 80 bis 95 Prozent im Vergleich zu 1990 reduziert werden, wobei mindestens 60 Prozent der Reduzierung auf den Verkehrssektor zu ent-

– hiervon leiten sich Zielwerte der CO₂-Flottenemissionen in Höhe von 130 bzw. 95 Gramm Kohlendioxid je Kilometer für 2015 und 2020/21 ab.

Bereits in den vergangenen 20 Jahren gelang der Automobilindustrie die Verringerung der durchschnittlichen CO₂-Emissionen um 33 %, so dass die 130-Gramm-Grenze frühzeitig erreicht wurde. Hierbei liegt die strategische Ordnung sichtbar auf der 95 Gramm Hürde. Für den Zeithorizont nach 2020 wird derweil in Brüssel bereits ein Zielkorridor diskutiert, der mittelfristig eine weitere Halbierung der CO₂-Emissionen antizipiert. Bereits ohne Kenntnis der genauen künftigen Zielwerte lässt sich also konstatieren, dass sich die Herausforderung an die Effizienz weiter verschärfen wird.

Zwecks Reduzierung der CO₂-Emissionen im Normverbrauch (gegenwärtig NEDC, ab 09/2017 WLTP) können die Fahrzeughersteller prinzipiell bei jedem Fahrzeug die Effizienz der Energiewandlung steigern oder den Fahrwiderstand verringern. Allerdings wird der Normverbrauch hierbei immer vom realen Kundenverbrauch abweichen, da Umweltfaktoren, Fahrverhalten oder die Nutzung von z.B. Klimaanlagen immer zu einem Mehrverbrauch im tatsächlichen Betrieb führen werden.

Zwischen einer ganzheitlichen Denkweise zum Thema Effizienz und der Fortentwicklung der Gesetzgebung sind zukünftig Korrelationen denkbar, die auch eine emissionsarme Fahrzeug- und Komponentenproduktion anerkennen oder starke Energieverbraucher wie Klimaanlagen miteinbeziehen. Eine Emissionsverlagerung vom Verkehrssektor zur Produktion oder zur Energieerzeugung ließe sich somit vermeiden.

Effizienzanforderungen wie dargestellt sind der Impuls für die technologische Weiterentwicklung im Bereich der automobilen Antriebe. Für konventionelle Antriebe ist das Downsizing durch eine Reduzierung des Hubraums und/ oder der Zylinderzahl relevant. Leistungskompensation wird mit dem Aufladen der Antriebe z.B. mittels Turboladern erreicht. Zur Reduzierung des Energiebedarfs bei niedrigen Geschwindigkeiten erfolgt gleichzeitig eine Elektrifizierung des Antriebsstranges. Die erste Stufe mit einer Start-Stopp-Automatik ist heute bereits durch eine 48V-Mild-Hybridisierung ersetzt.

Diese technologischen Trends sind auf System- und Komponentenniveau zu realisieren, deren Teile überwiegend in der Zulieferindustrie gefertigt werden. Auf diesem Detail-



Sven Regula



Christoph Stürmer



Jürgen S. Kosterz



Blick ins Plenum des 20. Zulieferforums

niveau ist es relevant, übergreifende Zielsetzungen wie Leichtbau aufzugreifen und schließlich jede Komponente durch leistungsfähigere oder angepasste Werkstoffe und Konstruktion leichter zu gestalten.

Eine entscheidende Herausforderung für Fahrzeughersteller liegt in der CO₂-Gesetzgebung und den empfindlichen finanziellen Strafen, die bei Nichteinhaltung drohen. Daher ist eine ausgewogenes Preis-Leistungsverhältnis der effizienzsteigernden Komponenten ein unbedingtes Erfordernis, um eine hohe Marktdurchdringung zu erreichen. Für die Zulieferer, die über das erforderliche Know-how auf System- und Komponentenniveau verfügen, bietet dieser legislative Aspekt weitreichende Möglichkeiten, zumal sie keine Strafzahlungen befürchten müssen. Als Herausforderung gilt dabei auch, eine Sichtbarkeit von kleineren Optimierungsmaßnahmen zu erlangen.

Dass auch im realen Fahrbetrieb Grenzwerte einzuhalten sind, ist neben den Effizienzanforderungen auch durch die verschärften Auflagen hinsichtlich der Schadstoffemissionen bedingt, was wiederum weitere kostenintensive weitere Maßnahmen in der Antriebstechnik und insbesondere der Abgasnachbehandlung verursachen wird.

Technologische Maßnahmen wer-

den somit deutliche Veränderungen auf System- bis Komponentenniveau erforderlich machen, so das Resümee von Dr. Ernst am Schluss seiner Ausführungen. Die Zulieferer sind gefordert, ihr Geschäft entsprechend zu adaptieren – zugleich erlangen sie damit das Potenzial, einen merkbaren Beitrag zur Erfüllung der Effizienzanforderungen zu leisten.

Der 3D-Druck, Fertigungsverfahren mit hohem medialen Hypefaktor, schafft neue Möglichkeiten – auch für die Automobilzulieferindustrie, wo Additive Manufacturing bisher im Prototyping angewandt wird. Dr. Johannes Witzel vom Aachen Center for Additive Manufacturing berichtete über eine zukunftssträchtige Technologie und wie man produzierende Unternehmen beim sinnvollen und lukrativen Einsatz dieser neuen Technologie unterstützen kann. Das ACAM, 2015 gegründetes Zentrum für Generative Fertigung, leistet Support mit Ausbildungs-, Trainings- und Designkonzepten vom fundamental neuen Komponenten-Design bis zur Entwicklung neuer, schnellerer sowie akkuraterer Prozesse und Anlagen.

Dass Vorträge juristischer Thematik nicht zum trockenen Monolog geraten müssen, bewies nach der Pause RA Sven Regula, Helmig & Regula Rechtsanwälte, der bei seinen Ausführungen zum Thema DIN ISO 9001:2015 und deren Auswirkungen

auf die persönlichen Verantwortlichkeiten innerhalb der Entscheidungskette Power-Point durch interaktive Power im Dialog mit dem Publikum ersetzte und die juristischen Auswirkungen der geänderten Norm anhand praktischer Beispiele diskutierte. Der grundsätzlich neue Ansatz der Risikobewertung nimmt die gesamte Entscheidungskette in allen Unternehmensbereichen von QS über Einkauf, Vertrieb und Produktion in die persönliche Haftung und impliziert überdies detaillierte Dokumentationspflichten. Einen Abriss der relevanten Fragestellungen lasen Sie bereits in der letzten Ausgabe der Trends der Kunststoffverarbeitung, 02/2016, S. 5. Darüber hinaus ist eine ausführliche Abhandlung zu diesem Thema bei der GKV/TecPart-Geschäftsstelle erhältlich.

Auch das Zukunftsszenario der Automobilindustrie, wie es Christoph Stürmer, PwC Autofacts, ausmalte und in dem Veränderungen und Synergien in der Automobilindustrie bis zur disruptiven Transformation oder gar kompletten Neudefinition zusammenwirken, wurde vom Referenten bereits prägnant in der Vorschau zur Veranstaltung auf den Punkt gebracht (Trends der Kunststoffverarbeitung 02/2016, S. 6). Herr Stürmer verdeutlichte, dass die Nachfrage nach Fahrzeugen zukünftig mehr durch regulatorische Eingriffe von einzelnen Staaten oder Regionen beeinflusst werden kann als dies bisher der Fall war.

Globale Präsenz ist auch für den Mittelstand möglich, so Jürgen S. Kostorz, CT Managementpartners. Unter Einsatz von Wearable-Computing-Lösungen ist die ortsunabhängige Verfügbarkeit von Expertenwissen schon heute abbildbar und machen damit Elemente aus der Industrie 4.0 greifbar und helfen bei der Etablierung eines Global Footprint. Die Live-

Demonstration des Augmented-Reality-Modells rundete seinen Vortrag anschaulich ab.

Eindeutiges Fazit am Ende einer intensiven Vortragsveranstaltung: Die vorgestellten und diskutierten Zukunftstrends werden die Automobil- und Zulieferindustrie schon in absehbarer Zeit als Ganzes in einer Weise

verändern, die als ein grundlegender Wandel weit über die Fortschritte konventioneller technologischer Entwicklungen hinausgeht. Dies ist umso faszinierender, da realistisch. Alles andere wäre Science Fiction.

Die Präsentationen zu den Vorträgen des 20. Zulieferforums stehen unter www.tecpart.de sowie www.argez.de

zum Download zur Verfügung.

Das 21. Zulieferforum der ArGeZ findet am 31. Januar 2017 in Berlin statt.

kl

ArGeZ TRIFFT SICH IN FRANKFURT

Die Vertreter der Zulieferverbände haben auf ihrer turnusmässigen Sitzung beim IVGT in Frankfurt den Wechsel an der Spitze der Arbeitsgemeinschaft vollzogen.

Christian Vietmeyer folgt Dr. Theodor Tutmann als Nachfolger und Sprecher der Arbeitsgemeinschaft für Zulieferer (ArGeZ). Tutmann, der die Arbeitsgemeinschaft wesentlich geprägt und diese seit 1993 als Sprecher geführt hat, wird sich im Sommer in den wohlverdienten Ruhestand zurückziehen.

Die Arbeitsgemeinschaft wurde 1993 als Interessengruppierung von fünf Verbänden gegründet, um für die Zulieferer eine Bündelung ihrer Interessen zu gewährleisten. So ist seit Jahren der Dialog mit starken Abnehmerorganisationen ein wesentlicher Bestandteil der Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft. Innerhalb der ArGeZ werden zudem aktuelle Zulieferthemen diskutiert und eine Positionierung beraten.

Durch das Zusammenwirken der mittlerweile sechs Verbände aus der Textil-, Gummi- und Kunststoffindustrie sowie den Druckgießern, Massivumformern und der Vertreter der Nichteisenmetalle konnten viele Entwicklungen großer Abnehmerbereiche so gestaltet werden, dass sie auch für die Zulieferindustrie tragbar blieben. Verschiedene Aktivitäten in der Politik wurden über die Jahre koordiniert und als Stimme der Zuliefe-



Vertreter der ArGeZ-Mitgliedsverbände v.l.n.r.: Gerhard Klügge, BDG; Boris Engelhardt, wdk; Christian Vietmeyer (neuer Sprecher der ArGeZ), Dr. Theodor Tutmann (scheidender Sprecher der ArGeZ), beide WSM; Dr. Kraatz, IVGT; Michael Weigelt, GKV/TecPart; Dr. Niese, WVMETALLE

rinustrie wahrgenommen. So waren es auch die Verbände der ArGeZ, die wesentlich für die Beibehaltung des AGB-Gesetzes eingetreten sind. Ebenso wird der Dialog mit dem VDA über faire Geschäftspraktiken kontinuierlich fortgesetzt und auf Missstände und unglückliche Entwicklungen, wie es zuletzt der Cost-Breakdown darstellte, hingewiesen.

Weiterhin wurde in der letzten Sitzung die Bedeutung des AEO-Zertifikats abgestimmt, da diese Forderung aus einzelnen Kundenkreisen

seit kurzem verstärkt erhoben wird. Dabei handelt es sich um ein Verfahren, das den Export beschleunigen soll, indem wesentliche Tätigkeiten der Ausfuhr bereits im Vorfeld erledigt werden. Es ist fraglich, ob diese Aufgabe bei den Produzenten angesiedelt sein muss oder, wie bereits oftmals praktiziert, durch Spediteure erledigt werden kann. Abschließend wurde der nächste Termin für das nächste, nunmehr 21. Zulieferforum festgelegt, das am 31. Januar 2017 in Berlin stattfinden wird.

mw

MEDPHARMPLAST-KONFERENZ 2016

Am 22. Januar 2016 fand in Brüssel die zweite Konferenz von MedPharmPlast Europe statt. Der GKV/TecPart war für seine Mitglieder vor Ort und diskutierte mit den europäischen Interessenvertretern die aktuellen rechtlichen Aspekte im Bereich der Medizinprodukte.

Die MedPharmPlast ist eine Sektorgruppe des EuPC (European Plastic Converters), welche sich auf die spezifischen Anforderungen der gesamten Kunststoffindustrie im Branchensegment der Medizintechnik und Pharmaverpackungen spezialisiert hat. Der GKV/TecPart ist Gründungsinitiatormitglied der MedPharmPlast und repräsentiert so die Belange der Kunststoffverarbeiter der Medizinbranche aus Deutschland.

Die Fachvorträge der Konferenz umfassten die verschiedenen Entwicklungen der regulativen Anforderungen der Medizinprodukte und Pharmaverpackungen in Europa. So präsentierte Nigel Talboys, Global Director Government Affairs & Public Policy von Terumo BCT, die historische Entwicklung der Medizinprodukte Richtlinie (kurz: MPR) und informierte die Teilnehmer über die aktuellen Diskussionen der Niederlande und Luxemburg im Bereich der Beschränkung bzw. des Verbotes der Stoffe „DEHP“ und „Bisphenol-A“ in Medizinprodukten. Während Luxemburg sich in der europäischen Gemeinschaft für ein generelles Verbot der Stoffe in Medizinprodukten stark macht, suchen die Niederlande einen Konsens aus Verbot und Beschränkung der Stoffe in der MPR. „Wir empfinden die Diskussionen um die Beschränkung bzw.

das Verbot von DEHP und Bisphenol-A als eine latente Überregulierung. Durch die REACH-Verordnung sind der Import, die Herstellung und die Verwendung dieser Stoffe bereits für Kunststoffe reguliert und behördlich streng kontrolliert. Der entscheidende Mehrwert ist für mich fraglich,“ so Michael Weigelt, Geschäftsführer des GKV/TecPart, in einer ersten Stellungnahme.

Anschließend erläuterte Geoffroy Tillieux vom EuPC die Auswirkungen der REACH- und CLP-Verordnung bei Medizinprodukten. Während Medizinprodukte unter gewissen Umständen¹, von der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (kurz: CLP-Verordnung) ausgenommen sind, müssen die Inhaltsstoffe und Monomere ab einer Herstellungs- oder Importmenge von einer Tonne pro Jahr gemäß der REACH-Verordnung ab 2018 registriert sein. Bereits seit 2013 gilt eine Registrierungspflicht ab einer Herstellungs- oder Importmenge von mehr als 100 Tonnen pro Jahr.

Dr. James Stern, Borealis, plädierte in seinem Vortrag für einen Paradigmenwechsel in der Materialherstellung. So müssen die Materialhersteller sich seiner Sicht nach vom reinen Materialanbieter entfernen und zu ei-

nem aktiven Teil der Lieferkette werden. So sollen die Kunststoffverarbeiter aktiver in die Materialherstellung einbezogen und ein größeres Verständnis für die Verwendungsart und die Möglichkeiten der entsprechenden Kunststoffart geschaffen werden.

Die aktuellen Veränderungen und Auswirkungen der geplanten Gesetze im Bereich der Medizinprodukte präsentierte Françoise Schlemmer, Direktor von TEAM-NB. So wurden z.B. die Mechanismen der Empfehlung 2013/473/EU und deren Werkzeug der unangekündigten Audit genau analysiert und dargestellt.

Abschließend erläuterte Beatrice Grand Demars, Nemera, die rechtlichen und chemischen Anforderungen an Kombinationsprodukte wie medizinische Spritzen mit bereits aufgezogenem Wirkstoff. Diese Produkte unterliegen sowohl der europäischen Richtlinien der Arzneimittel als auch den Anforderungen für Medizinprodukte.

Im Rahmen der kommenden Gruppensitzung der GKV/TecPart-Fachgruppe Medizintechnik am 16. Juni 2016 werden u.a. die Themen der MedPharmPlast-Konferenz den Teilnehmern eingehend vorgestellt und erläutert.

fs

¹ Weiterführende Informationen finden Sie hierzu bei der Europäischen Chemikalienagentur im Bereich der CLP-Questions and Answers (Nr. 180)

TRENDS DER KUNSTSTOFFVERARBEITUNG 2016 in LEIPZIG

Herbsttermin in Sachsens Metropole

Die Universitäts- und Messestadt Leipzig ist am **Donnerstag, dem 22. und Freitag, dem 23. September 2016** der diesjährige „Austragungsort“ der GKV/TecPart-Jahrestagung Trends der Kunststoffverarbeitung und der sich am Freitag anschließenden Mitgliederversammlung. Damit steht erstmalig seit 2010 wieder ein Herbst(anfangs)termin im Programm. Dieses ist derzeit in Planung, daher im Folgenden eine kleine Vorschau auf das Highlight im TecPart-Jahr.

Tagungsort ist das verkehrsgünstig in der Leipziger Innenstadt gelegene Marriott Hotel Leipzig, wo wir die frühreisenden Gäste bereits am Abend des 21. September zum inzwischen traditionellen Get-together an der Bar begrüßen. Der 22. September steht im Zeichen der Jahrestagung, die in diesem Jahr gemeinsam mit dem KUZ in Leipzig organisiert wird. Freuen Sie sich auch in diesem Jahr wieder auf spannende Vorträge zu aktuellen Branchenthemen und den Expertendialog mit renommierten Referenten aus Industrie und Forschung. Im Anschluss an das Vortragsprogramm führt uns die Abendveranstaltung in eine exklusive Location der alten Handelsstadt, wo wir den ersten Veranstaltungstag kulinarisch und in geselliger Runde ausklingen lassen.



Location 2016: Das Marriott-Hotel in Leipzig

In der Mitgliederversammlung am Morgen des 23. September 2016 steht turnusgemäß die Wahl des Vorstandes auf der Agenda; hier sind Sie, unsere Mitglieder, gefragt, mit der Wahrnehmung Ihres Stimmrechts proaktiv die Handlungen und die Ziele des Verbandes mitzugestalten. Der Tag verspricht also spannend zu werden, zumal wir unsere Regularisierungsitzung im BMW-Werk in Leipzig abhalten, an die sich nahtlos eine Werksführung durch eine der modernsten und nachhaltigsten Automobilfabriken der Welt anschließt, mit einem ausgedehnten Blick hinter

die Kulissen der i3- und i8-Produktion. Sie erleben die Produktionsabläufe live und hautnah, danach bieten auf unsere Branche zugeschnittene BMW-Fachvorträge die Gelegenheit zur Diskussion und zum Gedankenaustausch mit dem Gastgeber.

Einladung und Programmflyer zur GKV/TecPart-Jahrestagung werden im Juni versandt. Zwischenzeitliche Programm-Updates erfolgen mit der Zwei-Minuten-Info oder im Mitgliederbereich der GKV/TecPart-Homepage.

kl

IM ZEICHEN DES „K“

17. GKV/TecPart-Innovationspreis 2016 mit neuer Kategorie für Thermoformteile



GKV/TecPart-Innovationspreis 2016
für hervorragende Leistungen

TecPart
Verband Technische
Kunststoff-Produkte e.V.

Der Wettbewerb hat begonnen!

Das Jahr der „K“ ist das Jahr für herausragende Technische Teile, die seit nunmehr 42 Jahren am ersten Messtag der Kunststoff-Weltleitmesse in Düsseldorf auf der GKV-Plaza in Halle 8a mit dem GKV/TecPart-Innovationspreis ausgezeichnet werden.

Mit der diesjährigen Verleihung des 17. GKV/TecPart-Innovationspreises am 19. Oktober 2016 werden erstmalig in einer eigenen Kategorie auch Thermoformteile prämiert. Eine Jury von Branchenexperten bewertet die eingereichten Produkte im Hinblick auf ihre konstruktive Herausforderung, fertigungstechnische Finesse sowie Besonderheiten wie eine kunststoffgerechte Auslegung und die Innovation im Bauteil oder im Pro-

zess, so z.B. die Substitution anderer Werkstoffe.

Dabei ist es unerheblich, ob es sich um Ein- oder Mehrkomponententeile, Module oder Baugruppen handelt, bei den Herstellverfahren sind alle Kunststoffverarbeitungsprozesse zugelassen.

Die Fachzeitschrift *kunststoffe* wird den Wettbewerb um den GKV/TecPart-Innovationspreis und die Verleihung der Auszeichnungen exklusiv medial begleiten. So werden sowohl die Jury in einem Vorabbericht als auch die prämierten Technischen Teile in der Messeausgabe zur K in Text und Bild vorgestellt.

Firmen, die sich mit einem oder mehreren Technischen Teilen am Wettbewerb um das begehrte und imageträchtige Plexiglas-K beteiligen möchten, können diese gemeinsam mit der Produktbeschreibung ab sofort bei GKV/TecPart einreichen. Einsendeschluss für alle Wettbewerbsteile ist der 26. Juni 2016. Die Anmeldeunterlagen erhalten Sie über die GKV/TecPart-Geschäftsstelle oder direkt online unter www.tecpart.de

mw/kl

ELEKTRO(NIK)PRODUKTE MIT KUNSTSTOFFEN

Ein Markt mit eigenen Regeln?

Seit längerem halten mehr und mehr elektronische Bedarfsartikel Einzug in unser tägliches Leben. Sei es am Handgelenk oder in der Jackentasche, im Auto, bei der Arbeit im Büro bzw. an der Maschine oder auch im häuslichen Umfeld, in dem man feststellt, – sofern es sich um einen Altbau handelt - dass die Mehrfachsteckdose eine großartige Erfindung war.

Neben dieser zunehmenden „Elektrifizierung, Digitalisierung und Illuminierung“ ziehen mit diesen Produkten immer auch Kunststoffe mit in diese Lebensbereiche ein. Seit Jahren wächst das Marktsegment der Kunststoffprodukte im direkten Umfeld der Elektronik- und Elektroanwendungen. Neben den offensichtlichen form- und designbestimmenden Gehäusekomponenten finden viele Kunststoffprodukte sich dabei nicht direkt in dieser Einordnung, da sie als Komponenten z.B. in Fahrzeugbau, Medizinprodukte oder haushaltsnahe Endgeräte Eingang finden. Die spezifischen Anforderungen und der hiermit verbundene Kompetenzaufbau in den Kunststoff verarbeitenden Unternehmen, die sich in diesem Segment bewegen, sind enorm. So wurden hier die Umspritzung von Leiterplatten und Metallgittern perfektioniert, Steckerleisten sowohl für die industrielle als auch für die private Nutzung mit hoher Präzision entwickelt und Prüftechniken zum Einsatz gebracht, die in vielen Fällen das Null-PPM-Ziel nachhaltig unterstützen.

Doch dieser Markt hat seine eigenen Regeln. Oftmals werden hochspezifizierte Ausgangsmaterialien benötigt, die die Anforderungen der Kunden beispielsweise hinsichtlich des Flammenschutzes, der Leitfähigkeit oder des Widerstandes erfüllen müssen. Gleichzeitig setzen die Kunststoff verarbeitenden Unternehmen der E+E-Branche nahezu die gesamte Bandbreite der verfügbaren Verarbeitungstechniken, wie den Spritzguss, die Extrusion oder Tiefziehverfahren,

um ihren Produkte eine Form zu geben. Auch bei der Betrachtung der Anforderungen an die Lebenszyklen der einzelnen Produktarten fallen enorme Unterschiede auf. So können Produkte wie Handys neuerdings einen Produktzyklus von einem Jahr haben, wohingegen Steckdosen einen Produktzyklus von mehreren Jahrzehnten aufweisen können.

Gleichzeitig unterliegen Elektro- und Elektronikprodukte einem immer weiter steigenden Druck der Gesetzgeber aus Brüssel. Neben der Erfüllung von chemikalienrechtlichen Anforderungen nach z.B. der REACH- oder CLP-Verordnung oder den produktrechtlichen Konformitäten nach der europäischen RoHS-Richtlinie bzw. des deutschen Elektrogesetzes unterliegen die Hersteller von E+E-Produkten zudem mannigfaltigen branchenspezifischen Entsorgungs- und Dokumentationspflichten wie der WEEE-Richtlinie oder der CE-Kennzeichnung.

In diesem Spannungsfeld zwischen polymerer Machbarkeit, Verarbeitungsgeschick, Kundenwunsch sowie streng behördlich kontrollierter Gesetzes- und Dokumentationspflicht bewegen sich die Kunststoff verarbeitenden Unternehmen der Elektro(nik)branche.

Seit über 65 Jahren vertritt GKV/ TecPart Verband Technische Kunststoff-Produkte innerhalb des Gesamtverbandes Kunststoffverarbeitende Industrie e.V. die politischen, industriellen und regulativen Belange als bundes- und europaweit agierender Branchen- und Interessensverband der Verarbeiter von technischen

Kunststoffprodukten aus Deutschland. Wir sind der Überzeugung, dass hier die Stimme der Kunststoffindustrie in dem wichtigen Branchensegment der E+E-Technik in Deutschland deutlicher in der Öffentlichkeit und in der Politik gehört und vertreten werden muss. Mit der Gründung der **GKV/TecPart-Marktgruppe E+E** am 28. Juni 2016 in Frankfurt am Main bekommen die Unternehmen der Kunststoffverarbeitenden Industrie aus dem Branchensegment der Elektro- und Elektronikindustrie ein Zuhause und einen starken Partner gegen die Willkür des Marktes, des Gesetzgebers und der Politik. Lassen Sie uns gemeinsam hierzu das „erste Granulat Korn legen“ und informieren Sie sich in unserer Geschäftsstelle über die neue Marktgruppe E+E.

fs

SORTING SERVICE ON THE ROAD

Die Arbeitsgruppe Managementsysteme zu Gast bei Pöppelmann Kunststoff-Technik

Das blaue Kreuz auf weißem Grund und die Aufschrift The Mobile Granulate Clinic an der Fahrzeugwand des fünfachsigen Trucks in der Lagerhalle auf dem Betriebsgelände der Firma Pöppelmann in Lohne muten fast medizinisch an. Bereits am Vortag hat das Team der Separation AG die Anlage aufgebaut und betriebsbereit gemacht, um zum Auftakt des Frühjahrstreffens der Arbeitsgruppe Managementsysteme am 25. Februar 2016 eindrucksvoll zu demonstrieren, wie Erkennung und Separation farb- oder formabweichender Kontaminationen in Kunststoff-Granulat via mobiler Sortieranlage funktionieren.

Diese All-in-one-Technologie mit autarkem Labor ermöglicht den Einsatz direkt beim Kunden vor Ort, wo in einer Kombination von optoelektronischer Separation und mechanischem Trennverfahren farb- und formabweichende Bestandteile aus den Kunststoff-Granulaten gefiltert werden (ausführlich berichteten wir über dieses Trennverfahren in der letzten Ausgabe der Trends der Kunststoffverarbeitung 01/2016, S. 16 f.).

Bei der Kalkulation des Einsatzes der mobilen Granulat-Klinik schlagen als fixe Bestandteile die Reinigung und Logistik der Anlage zu Buche, hinzu kommt als variable Größe jeweils die geprüfte Materialmenge. Dem Einführungsvortrag folgte die Probe aufs Exempel: das Testmaterial wird von den Teilnehmern dabei definiert verunreinigt, um anschließend das Sortierergebnis selbst beurteilen zu können. Die anschließende Werksbesichtigung beim Gastgeber Pöppelmann ergänzte die Eindrücke des ersten Veranstaltungstages.



Ausführliche Erläuterungen an der Sortieranlage

Auf der Agenda der regulären 73. Gruppensitzung am Vormittag des 26. Februar stehen neben den aktuellen Zahlen der Branche und den gegenwärtigen Herausforderungen und Veränderungen im Markt, die GKV/TecPart-Geschäftsführer Michael Weigelt noch um die möglichen Auswirkungen des Themas Industrie 4.0 auf die KVI ergänzt, die Arbeit der neuen ISO, die aus der neuen DIN 16742 entstehen soll. Im ISO TC 61 konstituierte sich zwischenzeitlich die Working Group 3, die Mitglieder aus sechs Nationen vereint. Deutschland ist mit insgesamt vier Vertretern aus DIN, Industrie und Kunststoff-Beratung repräsentiert.

Ein weiteres Thema waren die Forderungen nach CQI 23 für Kunststoffverarbeitungsprozesse, die von einigen Abnehmern, die insbesondere nach Amerika liefern, postuliert werden. Zusätzlich zu den sonstigen Dokumenten, die in der QVP entstehen, ist der damit verbundene Fragenkatalog zu erstellen. Hier, so die ernüchterte Feststellung der Runde, handelt es sich mehr um Protektionsismus denn um ein sinnvolles und wirtschaftliches Instrument – Grund

genug, dass GKV/TecPart dieses Thema bei der nächsten ArGeZ-Sitzung mit den dort anwesenden Zulieferbranchen zur Sprache bringt. Mit einer aktiven Gruppenarbeit ist eine Bündelung der Interessen möglich, unterstreicht Michael Weigelt bei dieser Gelegenheit in Bezug auf die Bedeutung der Gremienarbeit des Verbandes, und mit einer gewissen Vorbereitung und einer breiten Unterstützung können erfolgreich Veränderungen in der Branche bewirkt werden.

Mit ihrer 74. Sitzung ist die Arbeitsgruppe Managementsysteme am 15. und 16. September 2016 bei der SattlerKunststoffwerk GmbH in Mühlheim am Main zu Gast. Geplante Themen sind u.a. Prüfverfahren für Oberflächen und Farbprüfverfahren. Die GKV/TecPart-Arbeitsgruppen stehen allen interessierten Mitarbeitern aus den Mitgliedsfirmen offen. Wenn Sie an einer Mitarbeit in diesen Gremien interessiert sind, wenden Sie sich an die Geschäftsstelle.

mw/kl

THEMEN & TERMINE

Datum	Veranstaltung		Ort
05.04.2016	Regionalgruppe Südwest	T	Friedrichsdorf
06.04.2016	Ter Hell Polymerforum	S	Oberursel
07.04.2016	Regionalgruppe Bayern	T	Steinbach
12.-14.04.2016	MEDTECH	M	Stuttgart
19.04.2016	Regionalgruppe Nord	T	Stade (angefragt)
21.04.2016	Regionalgruppe Mitteldeutschland	T	Coswig
26.04.2016	Arbeitskreis Einkauf	T	Frankfurt am Main
26.-27.04.2016	Kunststoffe + SIMULATION	T	München
27.04.2016	Arbeitsgruppe Duroplasteile	T	Chemnitz
10.05.2016	Arbeitsgruppe Werkzeugbauleiter	T	Lichtenfels (angefragt)
01.06.2016	Arbeitsgruppe Oberflächen	T	Frankfurt am Main
02.-03.06.2016	EuPC General Assembly	E	Brüssel
06.-07.06.2016	Betriebswirtschaftlicher Ausschuss des GKV	G	Markt Erlbach
15.06.2016	Fachgruppe Thermoformung	T	tba
16.06.2016	Arbeitsgruppe Medizintechnik	T	Frankfurt am Main
21.06.2016	GKV/TecPart Vorstandssitzung	T	Berlin
21.06.2016	Parlamentarischer Abend	G	Berlin
23.06.2016	Marktgruppe Automobil	T	tba
01.-02.09.2016	D-A-CH-Tagung	T	tba
15.-16.09.2016	Arbeitsgruppe Managementsysteme	T	Mühlheim am Main
21.09.2016	Arbeitsgruppe Werkzeugbauleiter	T	tba
22.-23.09.2016	GKV/TecPart-Jahrestagung	T	Leipzig
29.09.2016	Arbeitsgruppe Duroplast	T	tba
05.10.2016	Arbeitsgruppe Additive Fertigung	T	tba
06.10.2016	Arbeitskreis Einkauf	T	tba
19.-26.10.2016	K-Messe	M	Düsseldorf

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

WIEDER UND WIDER

Die Idee des Recycling reicht, verwendet man den Begriff im Sinn von „Wiederverwertung“ rein etymologisch-umgangssprachlich ohne die Feinheiten aktueller politischer und legislativer Definitionen, in seiner ältesten Form als ursprüngliche Düngemittelnutzung in der Landwirtschaft vermutlich zurück bis zu deren Anfängen im Neolithikum. Das Römische Reich kannte bereits die ressourcenschonende Wiederverwertung von Glas und Tonscherben, in späteren Zeiten wurde schon aufgrund des Mangels an Gütern das Sammeln und Aufbereiten von wiederverwertbarem Material wie Holz und Metall selbstverständlich. Erst mit dem Industriezeitalter entstanden die ersten Deponien, und Recycling war nur noch in den Notzeiten beider Weltkriege ein Thema.

Die Nachkriegszeit brachte wachsenden Wohlstand, eine vehement voranschreitende technische Entwicklung und damit auch den Siegeszug des Kunststoffs – und das Thema Wiederverwertung war in allen seinen Aspekten präsent in neuer Dimension. So werden gegenwärtig 99 Prozent der Kunststoffabfälle verwertet, nur ein Prozent endet auf der Deponie*.

Leistet heute gerade das Kunst-

stoffrecycling einen bedeutenden Beitrag zu den Themen Klimaschutz, Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung, so wird dieser Aspekt seitens jener Interessengruppen, die sich den Widerstand gegen den vermeintlichen Feind „Plastik“ auf die Fahne geschrieben haben, gern übersehen oder auch gar nicht erkannt, und unreflektierte Antipathie gerät schnell zu unreflektierter Utopie. Dabei haben doch beide Parteien das gleiche Ziel.

Auch die dritte Ausgabe der Trends der Kunststoffverarbeitung wurde ermöglicht mit engagierter Unterstützung unserer Gastautoren und Gesprächspartner, ihnen ebenso wie unseren Inserenten gilt auch diesmal unser herzlicher Dank.

Übrigens, die kleine bunte Vase mit den Osterglocken auf meinem Schreibtisch war einmal das untere Drittel einer PET-Flasche.

Wir wünschen unseren Lesern sonnige Frühlingstage!

Die nächste Ausgabe von Trends der Kunststoffverarbeitung erscheint Anfang Juli 2016 mit dem **Schwerpunktthema Thermoformen**.

* Consultic-Studie 2013



IMPRESSUM

GKV/TecPart - Trends der Kunststoffverarbeitung
2. Jahrgang 2016, Ausgabe Nr. 03

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 27105-35
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.

© 2016 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:

ACAM GmbH (S. 22); acano© gmbh (S. 20); AVK e.V. (S. 17, 18); Peter von Bechen/pixelio.de (S. 08); CT Managementpartners GmbH (S. 23); fka mbH Aachen (S. 22); fotolia (S. 27); GKV e.V. (S. 12, 18, 19); GKV/TecPart e.V. (S. 02, 24, 25, 27, 28, 30, 32); Helmig & Regula RA (S. 23); Herbold Meckesheim GmbH (11); KRAIBURG STRAIL GmbH & Co.KG (S. 03, 04); Leipzig Marriott Hotel (27); Messe Frankfurt GmbH (S. 21); MKV GmbH Kunststoffgranulate (S. 01); Andreas Morlok/pixelio.de (S. 09); PAV GmbH & Co.KG (S. 03); Porsche Consulting GmbH (S. 22); PwC (S. 23); Martin Pudenz (U1; S. 09); pro-K e.V. (S. 16); Dream IT (S.13); www.volker-muth.net (S. 06)

Erstaufgabe:
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

DIE KUNST DER PRODUKTIONSEFFIZIENZ



Es ist keine Kunst, das Richtige zu wählen: Premium-Spritzgießteile oder funktionsfähige 3D-Produkte, ALLROUNDER oder freeformer – bei uns haben Sie die Freiheit der Wahl. Vom Einzelteil bis zur Großserie, alles aus einer Hand. Eine weltweit einmalige Perspektive!