

AUF EIN WORT

Immer neue Anforderungen



Wer hätte gedacht, dass der Branchentreff im Februar 2020 in Lüdenscheid wahrscheinlich das einzige Großereignis in der Kunststoff-Industrie des Jahres 2020 sein würde? Wir denken: niemand! Der Corona-Würgergreif wird nur langsam lockerer, und die Angst vor der zweiten Welle lähmt ganz Europa. Das Kunststoff-Institut Lüdenscheid hat früh reagiert und das Angebot von Seminaren, Projektmeetings und Workshops angepasst. Wir bieten nun alles in einer Kombination von Präsenz- und Webmeetings an. Vertriebsaktivitäten verschieben sich in das Internet. Interne und externe Treffen finden zusehends online statt. Alle gewöhnen sich mehr und mehr daran und Vieles wird davon auch sicherlich nach der Pandemiezeit beibehalten. Aber was hat Corona sonst noch gezeigt?

Die Pandemie konfrontiert uns mit neuen Herausforderungen, die außerhalb unserer Komfortzone liegen. Die Corona-Krise zeigt zudem, dass wir die Globalisierung überdehnt haben. Die vielgerühmte internationale Arbeitsteilung hat zu gefährlichen Abhängigkeiten geführt. Die Gewinne der Globalisierung gehen zu Lasten des Klimas, der prekären Arbeitsverhältnisse in den Schwellenländern und der Missachtung von Umwelt- und Arbeitsstandards. Der Anspruch Chinas, die unumschränkte weltwirtschaftliche Macht zu werden, und die Doktrin „America First“ haben das Potenzial, die uneinige Europa zu zerreiben. Das Kunststoff-Institut engagiert sich schon seit Jahren auch beim Institut für Produktionserhaltung (www.inf-pro.org) – und das Thema wird nun wichtiger denn je. Selbst Gesundheitsminister Spahn hat erkannt, dass wir in vielen Bereichen eine Eigenversorgung aus Deutschland oder Europa heraus leichtsinnig abgegeben haben und in große Abhängigkeiten geraten sind. In der Automobilindustrie darf dies nicht geschehen, wobei leider im Bereich der Elektromobilität schon viel Boden verloren wurde.

Die Zeit in der Pandemie hat das Kunststoff-Institut aber auch genutzt, sich dem Thema „Plastikfreie Welt“ anzunehmen und eine geordnete, gemeinsame Strategie zu erarbeiten, um dem globalen „Kunststoffbashing“ entgegenzuwirken. Die Initiative „Future%Plastics“ stellen wir Ihnen kurz in dieser Ausgabe vor. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Stöbern in dieser Ausgabe, aber vor allen Dingen Gesundheit!

Thomas Eulenstein | Stefan Schmidt
– Geschäftsführer –

Kunststoff-Branche im Aufbruch

Mit neuen Angeboten agil in die Zukunft



Eine Branche blickt auf die Zukunft und hat angesichts immer neuer Herausforderungen viele bange Fragen an sie. Das Kunststoff-Institut Lüdenscheid gestaltet den Aufbruch kraftvoll und mit einer Fülle von neuen Initiativen. Sie sollen die angeschlossenen Partner beflügeln, gleichsam in einer kraftvollen Initialzündung.

Bei der Gründung vor mehr als 30 Jahren beschrieb sich das Kunststoff-Institut selbstbescheiden als „verlängerte“ Werkbank. Tatsächlich hat sich an dieser Bescheidenheit nicht viel geändert – auch

wenn das Lüdenscheider Team seit Jahren hervorragende Beiträge zur ebenso innovativen wie kraftvollen Weiterentwicklung der Kunststoffbranche bietet. Unzählige Unternehmen konnten davon schon profitieren.

Gerade in der gegenwärtigen Situation, da die Branche vor einer unsicheren Marktentwicklung, immer größeren technologischen Sprüngen, ordnungspolitischen Beschränkungen und vielen anderen Problemen steht, braucht es einen Innovationsschub. Dafür stehen beispielhaft:

- ☒ der Aufbau von gleich drei ZIM-Kooperationsnetzwerken

zu den Themenbereichen Mikrooptiksysteme aus Kunststoff, Qualifizierung des Galvanisierens sowie Werkzeugtechnik für das In-Mold-Coating

- ☒ die intensivierte Zusammenarbeit mit dem Verband der Werkzeug- und Formenbauer (VDWF)
- ☒ konkrete Hilfeangebote für die Fortentwicklung der Digitalisierung in den Unternehmen
- ☒ hoch qualifizierte Entwicklungsprojekte unter dem Dach der Forschungsstelle und der Verbundprojekte im Kunststoff-Institut
- ☒ nicht zuletzt die gezielte Erschließung von zukunftssträchtigen Clustern wie der Medizin- und Gesundheitswirtschaft

Besonderer Schub durch neue ZIM-Kooperationsnetze

Einen besonderen Schub erhofft sich das Kunststoff-Institut von den neuen ZIM-Netzwerken: Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand ist mit jährlich über 3.000 neuen Technologieentwicklungsprojekten das größte Programm der Bundesregierung zur Förderung des innovativen Mittelstandes. Das ZIM unterstützt mit Hilfe von Zuschüssen branchen- und themenoffen marktorientierte technische Forschungs- und Entwicklungsprojekte von Mittelständlern und mit ihnen kooperierenden Forschungseinrichtungen sowie das Management von Innovationsnetzwerken.

Nachdem insbesondere die Forschungsstelle des Kunststoff-Institutes schon bei zahlreichen Kooperationsprojekten mitgewirkt hat und auch derzeit noch mitwirkt, werden die Netzwerke jetzt noch gezielter ausgebaut. Ein ZIM-Netzwerk besteht aus mindestens sechs Unternehmen (bis zu 499 Mitarbeiter) und kann sich mit einem beliebigen Forschungs- und

Entwicklungsthema beschäftigen, denn auch dieses ZIM-Fördermodul ist branchen- und themenoffen. Gleich mit drei interessanten Themen konnte das Institut Netzwerke initiieren, denn viele Unternehmen sind daran interessiert, bei der Produktentwicklung mit anderen Firmen und Forschungsstellen zusammenzuarbeiten, zum Beispiel in ebenso einem Innovationsnetzwerk. Über 40 Organisationen haben sich den Netzwerken angeschlossen. Die Bearbeitung und Förderung erfolgt in zwei Phasen: erst Aufbau des Netzwerks (maximal ein Jahr), sodann Verstärkung des Netzwerks (zwei bzw. drei Jahre).

ZIM-Netzwerke sollen FuE-Projekte generieren und dafür wird verstärkt darauf Wert gelegt, dass aus Netzwerken auch tatsächlich FuE-Projekte entstehen. Deshalb soll in Phase 1 eine technologische Roadmap erarbeitet werden, welche die Grundlage für die Phase 2 bildet und dort umgesetzt wird. Die FuE-Projekte aus dem Netzwerk können ebenfalls ZIM-gefördert werden.

Weitere Infos
Dipl.-Ing. Thomas Eulenstein
eulenstein@kunststoff-institut.de

_____siehe auch folgende Seite

INHALT

Denkanstöße aus anderen Branchen beim European Chemistry Partnering	2
Die Digitalisierung der Branche geht mit Riesenschritten voran	3
KIMW-Auszubildende zählt zu den Branchen-Assen	4
Verbundprojekte: Netzwerk mit über 140 Partnern	7
HURST+SCHRÖDER: Produkte bereichern die Weltmärkte	8
Scout-Unterstützung für künftige Technologie-Schwerpunkte	10
Mit Augenmaß Digitalformate im Kunststoff-Institut ausgebaut	12

SPEEDKongress an drei vernetzten Standorten – Teilnahme live und digital möglich

Schlüssel zum Boom-Markt Gesundheitswirtschaft

Ein Meilenstein in der Geschichte der Kunststoff-Institute Lüdenscheid und Südwest: Gleich an drei Standorten findet gleichzeitig und untereinander vernetzt der SPEEDKongress „Medical & Healthcare“ statt, der für die gewaltigen Potenziale der Gesundheitswirtschaft für die Kunststoffhersteller sensibilisieren soll

Der kostenfreie SPEEDKongress wird am **20. Oktober 2020** live von jedem an jeden Ort (Berlin, Lüdenscheid, Villingen-Schwenningen) übertragen und ermöglicht sowohl die Präsenz- als auch eine Online-Teilnahme. Für die

Präsenz gilt eine begrenzte Teilnehmerzahl.

Experten aus dem Kunststoff-Institut informieren über Herausforderungen und Chancen in einem bereits boomenden und in der Zukunft ausgesprochen chancenreichen Markt. Es geht dabei sowohl um technische Fragen der Produktprüfung, Produktionsbedingungen als auch um Aus- und Weiterbildung, Regularien sowie Marketingaspekte als Einstiegshilfe. Die Veranstaltung richtet sich an Branchenneulinge wie auch an etablierte Unternehmen.

Die Agenda sieht vor:
09.30 – Empfang und Begrüßung
10.00 – Medical Markt, Richtlinien,

Produktportfolio

- ☒ Marktdaten, Perspektiven, Chancen, Hürden

- ☒ Regularien, Ergänzungen im QM-System

- ☒ Technische Dokumentation (Produktakte), Kennzeichnung

- ☒ Verifizierungs- und Validierungsprozeduren

- ☒ Produkt-, Umgebungs- und Mitarbeiterhygiene

- ☒ Wer ist fit für den Medical Markt?

- 10.30 – Medical-Prüfungen

- ☒ Medienbeständigkeit (z.B. Desinfektionsmittel)

- ☒ Materialprüfungen (VDI 2017)

- ☒ Abriebprüfungen (Reib- und Wischfestigkeit)

- ☒ Easy-to-clean

11.00 – Material- und Schadensanalysen für die Medizintechnik

- ☒ Chemische und physikalische Analysen zur Charakterisierung

- ☒ Qualifizierung von Verpackungsmaterialien

- ☒ Validierung der Formgebung, Abdichtung und Montage

- ☒ Schadensanalyse

11.30 – Dienstleistungsportfolio und Hilfestellungen

- ☒ Hilfe zum Markteinstieg, Projektvorstellung

- ☒ Schulungen im Medical-Bereich

- ☒ Nutzung des Medical-Netzwerkes

Weitere Infos
www.kunststoff-institut.de

NEUE ZIM-NETZWERKE IM ÜBERBLICK

CAM-SYS-4.0 – Mikrooptik aus Kunststoff

Die optischen Technologien gelten als Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. In vielen Anwendungsbereichen der Photonik wie der optischen Messtechnik, der industriellen Bildverarbeitung, Gesundheit, Umwelt, Verkehr und Beleuchtung sind Kunststoffprodukte und allen voran Linsen aus Kunststoff sehr gefragt: Sie ersetzen gerade bei Massenprodukten das vergleichsweise teure Glas. Auch über die bereits etablierten Anwendungen hinaus sind Kunststoffoptiken attraktiv, denn Kunststoffe verfügen über zahlreiche funktionale, fertigungstechnische und nicht zuletzt wirtschaftliche Stärken wie vergleichsweise einfachere Formteilherstellung, geringeres Gewicht, kleinere Dimensionierung, hohe Funktionalität durch Herstellung kompletter Systeme einschließlich Befestigungselementen in einem Arbeitsgang, Entfall der Nachbearbeitung durch Schleifen oder Polieren und weitreichende Gestaltungsfreiheit. Ziel des ZIM Kooperationsnetzwerks ist es, den Bedarf an Mikrooptiksystemen aus Kunststoff

zu analysieren und Realisierungswege aufzuzeigen. Die vielfältigen Möglichkeiten, die diese Technologie hinsichtlich Design, Funktionalität und Ressourceneffizienz bietet, eröffnen den OEMs aus den verschiedensten Branchen (Automotive, Medizintechnik, Telekommunikation etc.) neue Anwendungsbereiche. Erste Ansätze in Bezug auf die Technologie- und Entwicklungsfelder sind neue innovative Anwendungen in der Telekommunikation, in der Medizintechnik oder der Automobilindustrie.

Das vom BMWi geförderte ZIM-Kooperationsnetzwerk **CAM-SYS-4.0 – Mikrooptiksysteme aus Kunststoff** ist Anfang Juni 2020 mit 20 Projektpartnern erfolgreich gestartet, weitere Kooperationspartner sind willkommen. Die Projektlaufzeit der Phase 1 läuft bis zum 31. Mai 2021, die Phase 2 ist für den direkten Anschluss geplant.

Weitere Infos
Dipl.-Ing. Thomas Eulenstein
+49 (0) 23 51.10 64-195
eulenstein@kunststoff-institut.de

Dekoratives Galvanisieren unter neuen Standards

Weil sich beim Galvanisieren die Anforderungen hinsichtlich Umwelt- und Arbeitsschutz wandeln, stehen Zulieferer und Abnehmer vor großen Herausforderungen. Das Netzwerk will neue Technologien, intelligente Anwendungen und spezialisierte Services entwickeln, die konform zur REACh-Verordnung (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) und gleichzeitig wirtschaftlich sind.

Der Fokus liegt dabei auf der Substitution von besorgniserregenden Stoffen wie etwa Chromtrioxid. Diverse Anbieter stellen bereits Beschichtungsverfahren ohne Chromtrioxid zur Verfügung, die meisten davon befinden sich jedoch noch im Labormaßstab. Zudem sind diese Lösungen individualisiert und nicht auf jedes Unternehmen übertragbar, was eine gleichbleibende Qualität stark beeinflusst.

Das neue Netzwerk will ein allgemeines Verfahren entlang der Wertschöpfungskette der Galvanisierung entwickeln, das im Gegensatz zu den jetzigen Inzellö-

sungen leicht auf verschiedenste Unternehmen übertragbar ist. So sollen den Unternehmen REACh- und arbeitsschutzkonforme sowie umweltfreundliche Prozesse geboten werden, die ohne große Anpassungen der Anlagentechnik und ohne Sondergenehmigungen verwendbar und somit insbesondere gerade auch für KMUs wirtschaftlich sind.

Das vom BMWi geförderte ZIM-Kooperationsnetzwerk **REACHable** ist Anfang Juli 2020 erfolgreich gestartet mit sechs KMUs, zwei F&E-Einrichtungen und diversen assoziierten Partnern aus der Industrie. Die erste Phase des Netzwerks endet am 30. Juni 2021, und es soll nahtlos die Phase 2 folgen. Bei bestehenden Fragen oder Interesse an einer Kooperation melden sich Unternehmen gerne bei den Projektverantwortlichen.

Weitere Infos
Laura Waltermann
+49 (0) 23 51.10 64-138
waltermann@kunststoff-institut.de
Dipl.-Ing. Dominik Malecha
+49 (0) 23 51.10 64-132
malecha@kunststoff-institut.de

Denkanstöße aus anderen Branchen beim European Chemistry Partnering



Antivirale Beschichtungen, leichter rezyklierbare Bauteile, Alternativen aus nachwachsenden Rohstoffen: Die Ideenliste ist lang, um die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen und eine zirkuläre Kreislaufwirtschaft zu erreichen. „Die großen aktuellen Herausforderungen wie Klima, Gesundheit, Mobilität, Ernährung, Konsum oder Bauen und Wohnen lösen wir nur zusammen“, sagt Holger Bengs, Initiator des ECP (links im Bild). „Wir brauchen Denkanstöße aus anderen Branchen.“ Beim European Chemistry Partnering trifft sich die Industrie: Startups, mittelständische Unternehmen, Konzerne, Investoren und Dienstleister. Partnering-Gespräche mit guten Bekannten und vor allem neuen Partnern stehen im Mittelpunkt.

Beim European Chemistry Partnering, kurz ECP, ist Chemie der verbale Platzhalter für Industrie und Interdisziplinarität. 97 Prozent unserer gesamten Produkte enthalten mindestens einen chemischen Prozessschritt. Doch der Blick über den Tellerrand ist nötig. Neue Impulse aus anderen Branchen bleiben im Alltag oft aus, wenn Entwicklung, Produktion und Kunden die volle Aufmerksamkeit benötigen. Matthias Poschmann, Vorsitzender des Aufsichtsrats des Kunststoff-Instituts Lüdenscheid (rechts im Bild), ist von Anfang an dabei. „Mich fasziniert die Vielfalt der Menschen auf dem ECP. Die Gespräche sind sehr inspirierend und das Vertrauen in der Community wächst, auch international. Der Weg zur kooperativen Wertschöpfung ist hier ein ganz kurzer“, ist er überzeugt.

Nun wird das ECP digital und hilft so auch in der Krise den Austausch zu fördern. „Innovationen können nicht warten“ sagt Holger Bengs, und Matthias Poschmann ergänzt: „Insbesondere junge Kollegen beim KIMW nutzen die Gelegenheit sich ihr eigenes Netzwerk aufzubauen. Eine Investition in die Zukunft.“ Das European Chemistry Partnering findet 2021 erstmals digital statt: vom 22. bis 23. Februar 2021. Die begleitende virtuelle Ausstellung startet bereits am 17. Februar 2021.

Weitere Infos
www.ecp-2021.com

Werkzeugtechnik für das In-Mold-Coating (IMC)

In fast allen Branchen spielt die Oberfläche von Produkten eine große Rolle. Daher sind Verfahren, die Oberflächen ein wertvolleres Aussehen geben sollen, sehr gefragt. Das In-Mold-Coating (auch Lackieren im Werkzeug) bietet hierzu Ansatzpunkte, wie brillante Oberflächen mit Tiefeneffekt oder verschiedene Strukturen und Haptiken. Daneben kommt es durch die Reduktion von Arbeitsschritten zur Ausschuss- und Kostenreduzierung. Die Eigenschaften des Materials (meist Polyurethan) können gut eingestellt werden, sodass verschiedene Härten, Selbstheilungseffekt oder Chemikalienbeständigkeit effektiv ein-

gestellt werden können.

Ziel dieses Netzwerks ist die Entwicklung von innovativen Lösungen für das In-Mold-Coating insbesondere durch Optimierungen der Werkzeugtechnik. Aus dem Netzwerk entstehende Projekte werden sich unter anderem mit Abdichtsystemen für komplexe Bauteile, mit der Reduktion von Überlaufkavitäten sowie der Gestaltung der Kavität beschäftigen. Wichtige Herausforderungen sind weiterhin die Reduktion der Zykluszeit, Mehrfachkavitäten und die Temperierung.

Das vom BMWi geförderte ZIM-Kooperationsnetzwerk **PurWerk** ist im Mai 2020 mit acht KMUs, vier

Die neuen Netzwerke werden gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Forschungsstellen und fünf assoziierten Partnern erfolgreich gestartet. Die Netzwerkpartner bilden einen Großteil der Wertschöpfungskette ab, weitere Kooperationspartner sind willkommen. Die Projektlaufzeit von Phase 1 läuft

bis zum 30. April 2021, die Phase 2 ist für den direkten Anschluss geplant.

Weitere Infos
Dr. Annika Reitz
+49 (0) 23 51.10 64-819
reitz@kunststoff-institut.de

DIE TECHNOLOGIE DER DRITTEN DIMENSION

Mit MID Für die Anforderungen von morgen schon heute die Lösung erhalten.

Als führender Metallisierungsbetrieb in dieser Technologie liefern wir flexible und dreidimensionale Platinen-Formen als individuelle Kombination elektrischer und mechanischer Konstruktion.

Unsere Kernkompetenzen

- chem. Verkupferung
- Galvanisierung
- Veredelung (Goldoberfläche etc.)

von MID-Teilen, Plating on Plastic und konventionellen Leiterplatten.

Sie wünschen eine persönliche Beratung? Dann kontaktieren Sie uns! Wir sind gerne für Sie da.



Enger Schulterschluss mit dem VDWF

Der Verband Deutscher Werkzeug- und Formenbauer und das Kunststoff-Institut Lüdenscheid suchen den Schulterschluss: durch eine VDWF-Außenstelle, die dem Institut angegliedert ist.

Der VDWF steht für Innovationsnetzwerk, Forschungsvereinigung sowie Verband der Werkzeug- und Formenbauer und ist der einzige Cluster, der die Branche in seiner Gesamtheit abbildet. Er ist das Innovationsnetzwerk der Hersteller von anspruchsvollen Produktionswerkzeugen. Die Unternehmen der Branche erstellen Hightech-Werkzeuge für die Urform- und Umformprozesse, mit denen verschiedenste Materialien in Form gebracht und zu Produkten verarbeitet werden. Zum Angebot der Werkzeugmacher gehören:

- ☑ Spritzgussformen (Kunststoff)
- ☑ Extrusions- und Thermoformwerkzeuge (Kunststoff)
- ☑ Formen und Prägwerkzeuge (Faserverbundkunststoff)
- ☑ Werkzeuge zur Blech- und Massivumformung (Metall)
- ☑ Druckgrussformen (Metall)

Die Mitglieder des VDWF – dazu gehören auch Dienstleister, Lohnfertiger, Zulieferer oder Maschinenhersteller – arbeiten in vernetzten, überregionalen Clustern. Neben der Hauptstelle in Schwendi und der Außenstelle in Schmal-kalden betreibt der VDWF eine Außenstelle am Kunststoff-Institut Lüdenscheid für den Bereich Nord-West.

Zusammen verfügen der VDWF und das Kunststoff-Institut über



Ansprechpartner auch für den Verband Deutscher Werkzeug- und Formenbauer: Elke Dormann und Dipl.-Ing. Stefan Hins vom Kunststoff-Institut.

ein beeindruckendes Netzwerk von fast 800 Unternehmen. Für die Region Südwestfalen als auch vertretend für Mittel- und Norddeutschland sind jetzt Stefan Hins und Elke Dormann Ansprechpartner in Lüdenscheid, die bei allen Fragen und Anliegen rund um den VDWF zur Verfügung stehen. Sowohl für Mitglieder als auch für Interessenten sind regionale Quartalsveranstaltungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten geplant.

Weitere Infos _____
www.vdwf.de
Dipl.-Ing. Stefan Hins
+49 (0) 23 51.10 64-176
hins@kunststoff-institut.de
Elke Dormann
+49 (0) 23 51.10 64-119
dormann@kunststoff-institut.de

Die Digitalisierung der Branche geht mit Riesenschritten voran

Industrie 4.0: Die galoppierende Digitalisierung verändert die Arbeits- und Produktwelt grundlegend. Wir sprachen mit Jörg Günther, Geschäftsführer der KIMW Prüf- und Analyse GmbH.

Bedroht uns die Digitalisierung oder schafft sie neue Perspektiven?

Günther: Die Digitalisierung trägt vor allem dazu bei, standardisierte Prozesse zu automatisieren und so das Potenzial und die wertschöpfende Arbeitszeit qualifizierter Mitarbeiter besser zu nutzen. Dadurch schaffen wir gleichzeitig attraktivere Arbeitsplätze. Wir sind von der DUB-Akademie als „Arbeitgeber der Zukunft“ ausgezeichnet worden, weil das Kunststoff-Institut konsequent die Digitalisierung in den Dienst optimierter Prozesse einerseits und zufriedener Mitarbeiter andererseits stellt.

Standardisierung könnte auch bedeuten, sich selbst auszuruhen...

Günther: Im Gegenteil: Digitalisierung schafft eine wichtige Voraussetzung, Veränderungen früh zu erkennen, darauf einzugehen und so das Geschäft zu versteigern und neues Wachstum zu generieren.

Digitalisierung ist immer nur so gut wie Hard- und Software.

Günther: Zweifellos ist es vor allem eine große Herausforderung, aus der Vielfalt der aktuell angebotenen Software die richtigen Lösungen zu finden und sie mit vorhandenen Systemen zu kombinieren. Dabei ist auf die Kosten zu achten: Der Nutzen der „richtigen“ IT-Lösungen muss soft- und hardwareseitig größer



Dipl.-Ing. Jörg Günther

sein als die Kosten.

Wann ist das Kunststoff-Institut in die Digitalisierung eingestiegen?

Günther: Genau genommen ist das ein Prozess, der uns schon lange beschäftigt. Vor zwei Jahren haben wir uns dann hingesezt und sehr vertieft unsere Situation und unsere Strategie überprüft und Konsequenzen für die Digitalisierung gezogen. Diese setzen wir seit dem ebenso gründlich wie konsequent um. Inzwischen zeigt sie erste Erfolge. Bei allem hatten wir die Methoden und Instrumente des Lean Managements im Blick, haben die Digitalisierung konsequent genutzt zur Effizienzsteigerung, Qualitätsverbesserung und Geschwindigkeitsoptimierung.

Ist das typisch für die Kunststoff-Branche?

Günther: Natürlich hat die Branche die Bedeutung erkannt. Maschinenhersteller bieten beispielsweise viele Einzelkomponenten an. Es wird aber noch Zeit brauchen, die Komponenten zu ver-

netzen, dass alles wie ein Uhrwerk läuft. Da sind auch noch zusätzliche Puzzleteile nötig.

Wie wichtig ist den Partnern des Kunststoff-Instituts die Digitalisierung?

Günther: Ausgesprochen wichtig. Größter Kundenwunsch ist die Geschwindigkeitsverbesserung bei gleichzeitiger Haltung der Qualität und Minimierung der Fehlerquote plus Kostenreduktion. Es muss allerdings noch ein Umdenken erfolgen. Es existieren zu viele Einzellösungen und zu wenig Standards, die aktuell nicht oder nur mit hohem Aufwand harmonisiert werden können.

Können Sie Interessenten, die die Digitalisierung vorantreiben wollen, weiterhelfen?

Günther: Wir können vor allem bei der strategischen Planung, bei der Prozessanalyse und Optimierung sowie bei der strukturierten Umsetzung unser Know-how einbringen. Denn es macht nur Sinn, sinnvolle und effektive Prozesse zu digitalisieren.

Wie gut sind sie darauf vorbereitet?

Günther: Unsere Mannschaft bringt hervorragende eigene Erfahrungen ein, ist in den intensiven Know-how-Austausch eingebunden – auch über die eigenen Cluster-Netzwerke weit hinaus. Und sie qualifiziert sich intensiv: nicht zuletzt im Silicon Valley. Um das Grundverständnis für Digitalisierung zu erhalten, halte ich Programme wie etwa „Digital in NRW“ inklusive Besuch des Kompetenzzentrums am Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen ebenfalls für sinnvoll.

Future%Plastics: Initiative wirbt für Kunststoff-Einsatz

Das Kunststoff-Institut Lüdenscheid und Holger Bramsiepe vom Wuppertaler Design- & Beratungsunternehmen GENERATIONDESIGN, (Netzwerkpartner des KIMW) sehen die Zeit zum Handeln gekommen. Mit einer gemeinsamen Initiative wollen sie mit Partnern und Verbündeten etwas Positives für den in Verruf geratenen „Kunststoff“ tun.

Die Zukunft steckt voller Möglich-

keiten und Chancen. Und Kunststoff ist notwendiger Bestandteil davon, das kann und wird niemand im Ernst bestreiten können. Eine Welt ganz „ohne“ würde nicht mehr funktionieren. Auch wenn wir den Verbrauch drastisch einschränken, ist die sinnvolle Verwendung von Kunststoffen systemrelevant.

„Dennoch müssen wir etwas verändern – kein greenwashing, keine alternativen Fakten schaffen“,

unterstreicht Stefan Schmidt als Geschäftsführer des Kunststoff-Instituts. „Es geht um nicht weniger als eine neue Selbstverpflichtung, ein Manifest des neuen Denkens im Umgang mit Kunststoff. Wir müssen das jetzt tun, bevor wir durch Gesetze und Proteste gezwungen werden und handlungsunfähig sind – nur Lobbyisten werden uns nicht retten können.“ Wohin die Reise geht, ist bereits in einem ersten Workshop mit zwölf

Institutionen erarbeitet worden und soll in enger Abstimmung mit TECPART weiterentwickelt werden. Ein gemeinsamer Tenor ist hier bereits zu erkennen, und einige Schwerpunkte für Aktivitäten sind bereits gefunden. Alle Beteiligten sind sich sicher, dass dieses Thema die Branche weiter beschäftigen wird und nur zeitweise durch Corona in den Hintergrund gerückt ist.

Die Initiative FUTURE%PLASTICS

möchte mit einer „Tour“ und begleitender Kommunikation frei von der üblichen kleinlichen Branchenbefindlichkeit mehr Klarheit und Übersicht in das komplexe Thema Kunststoffe und Lebenswelt bringen, um so den dringend notwendigen Diskurs in Gesellschaft und Industrie anzuregen. Machen Sie mit? Mitstreiter sind willkommen.

Weitere Infos _____
Stefan Schmidt
schmidt@kunststoff-institut.de

2020 MIT MEHR PERFORMANCE: UNSERE NEUE GENERATION 3

Zhafir Venus III Serie

Zhafir Zeres III Serie

Haitian Mars III Plus Serie

Haitian Jupiter III Serie

Haitian International Germany GmbH
Haitianstrasse 1 . 92263 Ebermannsdorf
www.haitiangermany.com

TECHNOLOGIE AUF DEN PUNKT

NEWSLETTER
ANMELDUNG HIER:

Bis zu einer Million Euro Förderung für Firmen

Unternehmen, die eigene Forschung und Entwicklung betreiben bzw. F+E-Aufträge an Forschungsinstitute vergeben, erhalten jetzt eine massive Unterstützung.

Denn seit Januar 2020 können sie sich einen Teil der Kosten für FuE-Projekte wieder zurückholen, so das neue Forschungszulagengesetz. Hierbei werden 25 Prozent der Personalkosten erstattet.

Im Vergleich zu anderen Fördermaßnahmen haben Unternehmen einen Rechtsanspruch. Es können auch mehrere Projekte aus dem Jahr 2020 im Rahmen dieser neuen Maßnahme gefördert werden. Wichtig ist es, dass unter anderem folgende Kriterien erfüllt werden: Grundsätzlich muss aus den FuE-Projekten neues Wissen generiert werden, das neu für das Unternehmen und den Wirtschaftszweig sein muss. Darüber

hinaus müssen die Projekte eine klare Zielstellung haben und in einem Arbeitsplan abgegrenzt werden. Hinsichtlich der zeitlichen und finanziellen Ressourcen sowie des möglichen Resultats muss eine Ungewissheit bestehen. Zudem müssen die Ergebnisse reproduzierbar sein.

Die Abgrenzung der Projekte auf Basis dieser Kriterien und die Antragsstellung ist nicht immer einfach. Das Kunststoff-Institut Lüdenschied unterstützt Unternehmen im Rahmen eines Verbundprojektes in diesem ersten Übergangsjahr, sodass sie sich auf ihre Forschungstätigkeiten konzentrieren können! (Weitere Informationen zum Verbundprojekt auf Seite 6)

Weitere Infos
Michael Krause
+49 (0) 23 51.10 64-187
krause@kunststoff-institut.de

Zwei Produkte erleichtern Umgang mit Corona-Folgen

Herausforderungen suchen eine Antwort: Zwei neue Produkte des Kunststoff-Instituts Lüdenschied antworten auf Corona.

weitere 10 Prozent an den Verein Glücksbringer spendet.

Maskenentlastung



Zusätzlich zur Herstellung von Desinfektionsmitteln und Spuckschutzscheiben für interne Zwecke hat das Kunststoff-Institut als weiteres Produkt eine Maskenentlastung entwickelt: Es ermöglicht durch individuelle Verstellmöglichkeit ein angenehmeres Tragen von Gesichtsmasken. Auch dieses Produkt ist individualisierbar und steht ab sofort zur Verfügung.

Weitere Infos
Elke Dormann
+49 (0) 23 51.10 64-119
dormann@kunststoff-institut.de

Hygiene-Haken

Das Kunststoff-Institut hat einen einfachen, multifunktionalen C-Griff zum Öffnen von Türen, Drücken von Schaltern etc. entwickelt. Die ersten 5.000 Stück, in Zusammenarbeit mit den Lüdenschieder Firmen Kunststoffzeugnisse Occhipinti und Werkzeugbau Gärtner hergestellt, wurden vollständig dem Verein Glücksbringer e.V. zur Verfügung gestellt. Davon gingen wiederum die ersten 3.000 Stück an die Stadtwerke Lüdenschied, die im Gegenzug 6.000 Euro an den Verein Glücksbringer spendeten.

Unternehmen können sich über die eigens eingerichtete Webseite www.c-griff.de informieren und ab sofort individualisierte Varianten in gewünschter Stückzahl ordern. Von dem Erlös werden jeweils



Feierliche Überreichung der Ehrenurkunde an Alina Spenst im Technikum des Kunststoff-Instituts Lüdenschied (v.l.n.r.): Michael Tesch, GL/BL Werkstofftechnik KIMW, Alina Spenst (KIMW), Ralf Olsen (GF pro-K), Michael Krause (GF KIMW), Jörn Bongers (Klassenlehrer und Bildungsgangverantwortlicher Kunststoff-Kautschuktechnik, BKT)

Auszeichnung für Alina Spenst und das Kunststoff-Institut

KIMW-Auszubildende zählt zu den Branchen-Asen

Alina Spenst hat ihre Ausbildung zur Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik als eine der zehn Besten in Deutschland abgeschlossen. Für diese Leistung wurde sie nach dreijähriger Ausbildung am Kunststoff-Institut Lüdenschied mit dem renommierten Günter-Schwank-Preis ausgezeichnet.

Mit dem Günter-Schwank-Preis werden jedes Jahr die zehn besten Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik ausgezeichnet. Der Preis ist nach dem Pionier und Visionär der Kunststoff verarbeitenden Industrie, Günter Schwank, benannt. Er engagierte sich in seinen Funktionen als Präsident und Ehrenpräsident des Gesamtverbandes Kunststoffverarbeitende Industrie e.V. sowie als Ehrenvorstandsmitglied im pro-K Industrieverband Halbzeuge und Konsumprodukte aus Kunststoff e.V. in besonderer Weise für die Nachwuchsförderung, die als zentrale Säule für die Weiterentwicklung der Branche gilt. Der Preis ist mit insgesamt 5.000 Euro dotiert. Ralf Olsen, Hauptgeschäftsführer des pro-K Industrieverbandes Halbzeuge und Konsumprodukte

aus Kunststoff e.V. und verantwortlich für die Bildungspolitik und Berufsbildung in der Kunststoff verarbeitenden Industrie, überreichte Alina Spenst im Hause des Kunststoff-Instituts Lüdenschied die Ehrenurkunde. Zentraler Bestandteil des Günter-Schwank-Preises ist neben der Auszeichnung von Alina Spenst auch die Anerkennung und Würdigung des auszubildenden Unternehmens Kunststoff-Institut Lüdenschied sowie der beteiligten Berufsschule Berufskolleg für Technik (BKT) des Märkischen Kreises.

In seiner Laudatio hob Ralf Olsen den Stellenwert des Werkstoffs Kunststoff hervor. Angesichts der aktuellen Herausforderungen sei es wichtig, junge Menschen für diese Technologie zu begeistern. Erst seit 1974 hat die Kunststoffverarbeitung in Deutschland einen eigenen Ausbildungsberuf: den Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik. Der Ausbildungsberuf ist in insgesamt sieben Fachrichtungen unterteilt. Die ebenso vielseitige wie zukunftsweisende Ausbildung dauert in der Regel drei Jahre und erfolgt in einem dualen Modus, der aus betrieblicher und schulischer Ausbildung besteht.

TERMINE

- ... exklusiv für Mitglieder des Kunststoff-Instituts Lüdenschied
- 29. Oktober 2020** – Geschäftsmodelle, Start-up, Spin-off
- November 2020** – Innovationsanstöße mit Weihnachtsmarkt (Schloss Merode)
- 11. Dezember 2020** – Weihnachtstreff im PTC in Lüdenschied (15 bis 18 Uhr) mit Weihnachtsbäumen, Grill, Bier, Glühwein und Schmalzbraten
- März 2021** – Künstliche Intelligenz
- März 2021** – Innovationsforum + Matchmeeting
- 10. Juni 2021** – Innovationstag Berlin mit Vorabendveranstaltung

Eigenforschung bringt voran

Am Kunststoff-Institut Lüdenschied wurden im Rahmen einer Bachelorarbeit druckbare Filamente (fadenförmige Gebilde) aus wärmeleitfähigen, elektrisch isolierenden Compounds mit unterschiedlich hohen Füllstoffanteilen entwickelt. Ausgehend von früheren Versuchen wurden auf Basis eines PA6 mittels einem Filamentextruder erfolgreich 3D-druckbare Filamente mit Füllstoffgehalt von bis zu 70 Gewichtsprozent hergestellt, die auch verdrückt werden konnten.

Neue Vitrinen zur Firmenpräsentation

Kürzlich wurde das Technikum des Kunststoff-Institutes Lüdenschied mit neuen Glasvitrinen ausgestattet. Mitglieder des Trägervereins haben die Möglichkeit, diese Vitrinen anzumieten und mit Exponaten aus ihrem Unternehmen zu bestücken. Hier und auch im Eingangs- und Schulungsbereich stehen Vitrinen zur sofortigen Anmietung bereit, die Unternehmen eine sehr gute Möglichkeit zur Firmenpräsentation bieten.

Weitere Infos
Michaela Premke
+49 (0) 23 51.10 64-116
premk@kunststoff-institut.de



Sorgen für die richtige Spannung: FIPA Winkelspanngreifer mit Austausch-Pads!

SOLUTIONS FOR PLASTICS

FIPA Webshop – "24/7" das gesamte FIPA-Sortiment!
Shopping online, berührungslos und vollkommen Corona-sicher:

fipa.com

FIPA
challenge accepted

InnoLab – Forschung muss nicht viel kosten

Gezielte Vermittlung von Förderchancen: Dem hat sich das „InnovationLab“ des Kunststoff-Instituts Lüdenschied verschrieben.

Unternehmen müssen sich stetig neu erfinden, um Trends und Technologien wie etwa E-Mobili-

tät, Individualisierung, IOT sowie Künstliche Intelligenz zu erkennen und selbst zu verwirklichen. Diese Prozesse erfordern ein Maximum an Know-how und sind oft sehr kostenintensiv.

Die Forschungsförderung bietet Unternehmen, die innovative Ideen und die entsprechenden Potenziale aufweisen, die Möglichkeit zur Subventionierung ihrer Forschungskosten. Vom kleinen bis zum großen Projekt zeigt das Kunststoff-Institut Lüdenschied Interessenten die entsprechenden Förderchancen auf, wo und wie also Bundes- und Landesregierungen Zuschüsse gewähren.

Das „InnovationLab“ richtet sich an alle Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette vom Hersteller, über den Maschinenbau bis hin zum Handel. Zudem richtet es sich an Mitarbeiter von Forschungseinrichtungen, Verbänden und Multiplikatoren. Weiterführende Informationen finden Interessenten auf der Website www.innolab-kimw.de und erfahren hier auch bereits Grundlagen auf dem Feld der Fördermöglichkeiten.

Weitere Infos
Christian Rust, M.Eng.
+49 (0) 23 51.6 79 99-25
rust@kunststoff-institut.de

NRW: Gutscheine mit bis zu 80 Prozent Förderquote

Seit Mitte Juni 2020 steht in NRW für kleine und mittelständische Unternehmen mit bis zu 250 Mitarbeitern wieder eine Gutscheinförderung zur Verfügung, die eine Bezuschussung bis zu 80 Prozent verspricht. Mit den Gutscheinvarianten MID-Analyse, MID-Innovation und MID-Digitalisierung unterstützt das NRW-Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie Unternehmen beim Technologietransfer, bei externen Analysen und Entwicklungsarbeiten durch Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie bei der Beratung zur Umsetzung von Digitalisierungsprojekten. Für kunststoffspezifische FuE-Fragestellungen steht die Forschungsstelle KIMW-F als Partner bereit. Gerne berät sie Interessenten hinsichtlich einer passgenauen Förderung.

Weitere Infos
Dipl.-Ing. Udo Hinzpeter
+49 (0) 23 51.10 64-198
hinzpeter@kunststoff-institut.de

FlamZation: Flammschutz

In vielen Bereichen werden hohe Anforderungen an Kunststoffe gestellt. Bei Sicherheitsaspekten wie Brandschutz bedarf es bestimmter Materialeigenschaften. Durch wachsende Umweltkriterien sind neue Flammschutzmittel mit niedrigem toxikologischen Gefahrenpotenzial essenziell geworden. Um die Flammschutzanforderungen zu erfüllen, wird Flammschutzmittel zu hohen Anteilen in die Kunststoffmatrix eingebracht. Damit geht häufig eine Verschlechterung der mechanischen Eigenschaften einher. Neben der Brandschutzklasse werden gute mechanische Eigenschaften gefordert. In dem Vorhaben wird eine neue polaritätsangepasste Oberflächenmodifikation auf den Füllstoff aufbracht, um die Umwelt- und Brandschutzvorschriften zu erfüllen und die mechanischen Eigenschaften zu optimieren.

Weitere Infos
Jan Schreiner, B.Eng.
+49 (0) 23 51.10 64-179
schreiner@kunststoff-institut.de

InfraSurf: Infrastruktur kann weiter ausgebaut werden



Das Projekt InfraSurf, gefördert mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), ermöglichte den Ausbau der Forschungsinfrastruktur der gemeinnützigen KIMW Forschungs-GmbH.

Im Projektverlauf wurden ein Rasterelektronenmikroskop (REM), ein Mikro-/Nano-mechanisches Messgerät sowie ein Röntgenfluoreszenz-Spektrometer (RFA) für die Charakterisierung und Analyse von Schichtsystemen, Bauteilen und Werkzeugoberflächen angeschafft. Das REM des Typs SU3900 von Hitachi (Abbildung oben) ermöglicht Aufnahmen mit starker Vergrößerung und hoher Tiefenschärfe sowie die Untersuchung von leitfähigen (Metallen) und isolierenden (Kunststoffe, Beschichtungen) Proben. Dabei bietet die große Kammer Platz für Proben bis 300 Millimeter Durchmesser und 130 Millimeter Höhe. Zur Untersuchung der Materialzusammensetzung ist das REM mit einem EDX-Detektor von Oxford Instruments ausgestattet.

Das Mikro-/Nano-mechanische Messgerät (MCT3) von Anton Paar hat einen universellen Messkopf zur vollständigen mechanischen Charakterisierung von Beschichtungen und Schüttgutproben. Der einzigartig große Lastbereich dieses Instruments ermöglicht die Bestimmung von Adhäsion, Kratzfestigkeit, Härte, Elastizitätsmodul, Reibung und Verschleiß für ein breites Spektrum von Proben. Es ist für organische und anorganische sowie für weiche und harte Beschichtungen und auch für Schüttgut einsetzbar.

Zur Analyse dünner Schichten wurde das RFA der Firma Helmut Fischer angeschafft. Es ermöglicht die zerstörungsfreie Messung der Schichtdicken auf galvanisierten und beschichteten Werkzeugoberflächen sowie Kunststoffbauteilen. Zudem kann die elementare Zusammensetzung der Metallsubstrate und Beschichtungen charakterisiert werden.

Weitere Infos
Dr. Mohamed Mahmoud
+49 (0) 23 51.6 79 99-14
mahmoud@kunststoff-institut.de

IGF-Projekt „BIOPLAQUE“: Neue Strategien gegen die Biokorrosion

Die Forschungsstelle des Kunststoff-Instituts Lüdenschied initiiert zusammen mit dem IWW Zentrum Wasser/Mülheim a.d.R. ein neues Forschungsprojekt, das sich dem Verständnis und der Entwicklung von Lösungsansätzen für das Problem der Biofilmbildung in Kühlwasserkreisläufen widmet.

Die gleichmäßige und geregelte Temperierung von Werkzeugen in Spritzgießprozessen ist die Grundvoraussetzung für eine hohe Produktivität bei der Herstellung von Kunststoffformteilen. Abhängig von den herrschenden Randbedingungen kann die Kühlleistung in Spritzgießwerkzeugen jedoch dramatisch schwanken. Die Folgen einer gestörten bzw. unzureichend kontrollierten Wärmeübertragung für die Produktion äußern sich vor allem in Form einer Erhöhung von Zykluszeiten und einer Herabsetzung oder Schwankung der Qualität der gefertigten Teile. Zudem wird der Ressourcen- und Energiebedarf für den Fertigungsprozess durch ein nicht optimal funktionierendes Temperiersystem steigen, was wiederum die Produktionskosten nachteilig beeinflusst.

Ein häufig unterschätzter Faktor ist die so genannte Biokorrosion. Unter diesem Begriff sind Funktionsbeeinträchtigungen eines technischen Systems zusammengefasst, die durch die allmähliche Belegung und Besiedlung von Oberflächen durch Mikroorganismen (Bakterien, Pilze oder Algen) bzw. durch deren Stoffwechselaktivität hervorgerufen werden. Anspruch des geplanten Projektes ist es, Zusammenhänge zwischen den Komponenten der Temperierkreisläufe und der Wasserbeschaffenheit, den Prozessparametern sowie anderen Randbedingungen aufzudecken. Dabei sollen sowohl Produktionsstätten mit einer sehr langen Historie und/oder älterem Equipment als auch aktuelle Neu-



Quelle: shutterstock.com/PARADORN_KOTAN

bauten mit modernsten technischen Einrichtungen einbezogen werden. Auf diese Weise sollen Vermeidungsstrategien, Prognosen und konkrete Maßnahmen vorschläge für Wartungszyklen und optimale Formulierungen für die Zusammensetzung wässriger Temperiermedien definiert werden. Der wesentliche Output des Forschungsvorhabens soll ein Kompendium zur Verträglichkeit von Wasserchemie und Werkstoff sowie zur Vermeidung oder zur Verzögerung abträglicher Biokorrosionsprozesse sein.

Das IGF-Projekt mit einer geplanten Laufzeit von 36 Monaten wird über die Forschungsgemeinschaft Kunststoffe (FGK) des AiF beantragt. Die Arbeit erfolgt im Rahmen der Industriellen Gemeinschaftsforschung – einem Förderprogramm speziell für kleine und mittlere Unternehmen (KMU). In dem projektbegleitenden Ausschuss können noch weitere Partner aufgenommen werden. Die Projektform bedeutet für die Beteiligten einen hohen Nutzen bei geringem Aufwand.

Weitere Infos
Dr. Andreas Balster
+49 (0) 23 51.10 64-801
balster@kunststoff-institut.de

Entwicklungsprojekte der KIMW Forschungs-gGmbH werden gefördert durch:



GLIM: Neue Hybridwerkstoffe im Visier

Unter dem Titel „GLIM“ (Glas fabric Insert Molding) bringt die Forschungsstelle des Kunststoff-Instituts Lüdenschied die Entwicklung von Hybridwerkstoffen auf der Basis von Glasfasern voran.

Hybridwerkstoffe nehmen einen immer zentraleren Bereich bei der Herstellung von hoch-technologischen Kunststoffprodukten ein, weil die Vorteile zweier Werkstoffe optimal miteinander kombiniert werden können. Auf dieser Basis

können Hybridmaterialien entwickelt werden, die den steigenden Anforderungen der Industrie fortwährend entsprechen.

Ein Hybridwerkstoff, der besonders in der Mobilität immer weiter in den Fokus rückt, ist der faserverstärkte Kunststoff. Er zeichnet sich durch sein geringes Gewicht bei gleichzeitig hoher Festigkeit aus. Eingebettet werden in der Regel Glas- oder Kohlefasern. In den vergangenen Jahren stieg der Bedarf an faserverstärkten Kunststoffen kontinuierlich an. Im

Zuge des Wandels in der Automobilbranche ist zu erwarten, dass sich dieser Trend in absehbarer Zeit nicht ändern dürfte, besonders im Hinblick auf die Gewichtsreduzierung im Verkehrsbereich. Gewebe bieten zusätzlich einen optischen Mehrwert, der durch einen transparenten Kunststoff oder durch eine außenliegende und optional eingefärbte Faser zur Geltung kommt. So werden ästhetisch anmutende Formteile mit hohen mechanischen Eigenschaften auch im Sichtbereich realisierbar.

Ziel dieses über zwei Jahre laufenden Projektes ist es, einen automatisierten Prozess zu entwickeln, bei dem Glasfaser mit einem Thermoplast um- oder hinterspritzt werden. Hierdurch können mechanisch und/oder dekorativ aufgewertete Kunststoffbauteile in großer Anzahl reproduziert sowie wirtschaftlich gefertigt werden.

Weitere Infos
Christian Rust, M.Eng.
+49 (0) 23 51.6 79 99-25
rust@kunststoff-institut.de

Pfiffiges Finanzmanagement beschleunigt Innovationen

Projekttitle: Steuerliche Forschungsförderung

Projekthalte: Konjunkturelle Schwankungen und die Corona-Krise erhöhen den Druck auf die Kunststoffbranche. Die Pro-



duktlebenszyklen werden kleiner. Jedoch gibt es insbesondere bei mittelständischen Unternehmen Innovationshemmnisse. Hierzu zählen unter anderem die fehlenden personellen und finanziellen Ressourcen. Durch die steuerliche Forschungs-

förderung können Firmen seit Januar 2020 einen Anteil ihrer Entwicklungsprojekte fördern lassen. Wir befinden uns in einem Übergangsjahr, und das Verbundprojekt soll in dieser ersten Phase unterstützen sowie den bürokratischen Aufwand der Unternehmen vermindern helfen. Unter Rückgriff auf das eigene Know-how begleitet das Kunststoff-Institut Interessenten bei der Abgrenzung von Projekten und der Antragsstellung. Die Schwerpunkte enthalten:

- ▣ Rahmenbedingungen, Neuerung der Förderrichtlinien
- ▣ Regelmäßige Updates, Checklisten, Projektpläne und Stundenerfassung
- ▣ Abgrenzung von Projekten nach Innovationsgehalt, technischen Parametern, technischen Risiken, technologischen Lösungswegen
- ▣ Erstellung von Projektplänen, Arbeitsschritten, Milestones
- ▣ Bewertung von Projekten, Förderwürdigkeit
- ▣ Kommunikation mit Behörden, der Bescheinigungsstelle und Projektträgern
- ▣ Begleitung bei der Antragsstellung
- ▣ Unterstützung bei der Projektadministration

Die Projektleistungen umfassen:

- ▣ Drei Webinare und Schulungen mit Übungen und Praxisbeispielen
- ▣ Erstellung eines Leitfadens als Entscheidungshilfe für die Geschäftsleitung
- ▣ Hilfsmittel wie Checklisten, Projektpläne, Abgrenzung von Projekten
- ▣ Ein interaktives Treffen
- ▣ Firmenspezifische Betreuung jedes Teilnehmers, 8 Stunden individuelle Beratung

Projektstart: Juni 2020

Projektlaufzeit: 6 Monate

Weitere Infos:
Dipl.-Kfm. Michael Krause
+49 (0) 23 51.10 64-187
krause@kunststoff-institut.de

NextGen-Metall-3D-Druck mittels ADAM-Verfahren eröffnet Perspektiven

Projekttitle: Generativer Werkzeugbau 2

Projekthalte: Generative Fertigungsverfahren für metallische Werkstoffe (SLM oder MPA) etablieren sich zunehmend am Markt. Mit dem Atomic Diffusion Additive Manufacturing (ADAM) kommt ein weiteres 3D-Druckverfahren dazu, das mit einzigartigen Eigenschaften auftrumpft. Die Kombination aus Filamentdrucker und Sinterereinheit gibt beispielsweise dem Nutzer die Möglichkeit, Hohlräume mit komplexen Strukturen oder Topologieoptimierungen komplett geschlossen zu produzieren. Dazu wird ein Metallpulver innerhalb

das frei und individuell genutzt werden kann.

Projektstart: Oktober 2020

Projektlaufzeit: 1 Jahr

Weitere Infos:
Matthias Korres, B.Eng.
+49 (0) 23 51.10 64-174
korres@kunststoff-institut.de

Rezyklate öffnen neue Wege für eine nachhaltige Produktion

Projekttitle: Rezyklateinsatz in der Kunststoffverarbeitung

Projekthalte: In technischen Produkten – sei es im Automobil-, Elektro-, Medizin- oder Haushaltssektor – spielt der Werkstoff Kunststoff im modernen Zeitalter eine immer wichtigere Rolle, um aktuellen Herausforderungen wie etwa Klimawandel und Ressourcenschonung zu begegnen. Die Kunststoffindustrie hat erkannt, dass ein Umsteigen auf alternative Rohstoffquellen und das Schließen von Werkstoffkreisläufen Chancen



Quelle: iStock_507621083_XtrockImages

für ein nachhaltiges Wirtschaften bietet. Nicht zuletzt die Forderungen der Europäischen Union, nachweislich nachhaltig mit den Ressourcen umzugehen, fordert die Branche auf, Strategien zur Kreislaufwirtschaft zu entwickeln und/oder verstärkt Recyclingmaterial einzusetzen. Insbesondere Hersteller von technischen Bauteilen sind zunehmend aufgerufen, im Sinne der Nachhaltigkeit zu handeln, Stoffströme zu ermitteln und zu validieren. Vermehrt verlangt der Markt den Einsatz von Recyclingmaterial, um die CO₂-Bilanz von Produkten positiv zu beeinflussen. Ferner bieten ökonomische Gesichtspunkte einen Türöffner, einen solchen Prozess im Unternehmen anzuschließen. Häufig scheuen Unternehmen jedoch den Einsatz von Rezyklat, weil die Auswirkungen auf die Produkte nur schwer abzuschätzen sind. Vielen Unternehmen fehlt in der Praxis schlicht die notwendige Erfahrung, oder es mangelt an der Ausstattung für hinreichend und belastbar zu validierende Prozesse.

Das Projekt unterstützt Unternehmen, den Einsatz von Rezyklat zur Herstellung technischer Bauteile einzuführen bzw. weiter auszubauen. Auf Basis der Erkenntnisse der allgemeinen Betrachtung und durch eine Ist-Aufnahme vor Ort werden Handlungsempfehlungen aufgezeigt, die in Form von firmenspezifischen Leistungen untersucht werden können. Hierdurch sollen Einflussfaktoren

identifiziert, mögliche Qualitätsabweichungen quantifiziert und deren Auswirkung auf Bauteileigenschaften bewertet werden.

Projektstart: Oktober 2020

Laufzeit: 6 Monate

Weitere Infos:
Dipl.-Ing. Michael Tesch
+49 (0) 23 51.10 64-160
tesch@kunststoff-institut.de

Natürliche Rohstoffe: Eine aussichtsreiche Zukunft für den Spritzguss?

Projekttitle: Zukunftsfeld Papierspritzguss

Projekthalte: Aktuelle Schlagworte wie Plastic or Planet, CO₂-Footprint, Mikroplastik, Vermüllung der Weltmeere etc. stellen die klassischen Kunststoffe und unsere Branche in Frage. War das Image der Kunststoffe sowohl bei Konsumenten als auch bei Investoren bis ca. 2015 überwiegend positiv besetzt, stürzt es aktuell scheinbar ins Bodenlose. Produkte aus Holz kennen solche Imageprobleme nicht. Solange der Rohstoff aus einer nachhaltigen Forstwirtschaft stammt, vermittelt er dem Konsumenten eine ökologisch begründete Wertanerkennung.

Wünschenswert wäre also ein Kunststoff, der sich auf den vorhandenen Maschinen im Spritzguss verarbeiten lässt, aus nachwachsenden Rohstoffen besteht und sich nach Gebrauch wie ein Stück Holz kompostieren lässt. Neue Kunststoffe, wegen des hohen Zelluloseanteils als Papierspritzgussmaterial bezeichnet,



Quelle: Shutterstock / smile23

sind aktuell in der Zulassung für die Hauskompostierung und somit ein erster Schritt in diese Richtung. Sie ähneln in den mechanischen und haptischen Eigenschaften einem ABS und lassen sich wie ein PP verarbeiten. Offene Fragen bestehen zu den Materialkennwerten und der Verarbeitung. Sie sollen im Rahmen des Verbundprojektes hinterfragt werden. Die Notwendigkeit, aber auch das Potenzial, sehen auch viele Verarbeiter und haben sich an der Kickoff-Veranstaltung beteiligt. Im Webmeeting wurden der aktuelle Stand und die beabsichtigten Untersuchungen erläutert. Wie immer bei Verbundprojekten des Kunststoff-Instituts können sich die Teilnehmer aktiv in die Inhalte und Durchführung der Untersuchungen einbringen.

Weitere Interessenten sind willkommen.

Projektstart: Mai 2020

ESCHMANN TEXTURES

Get in touch.

Ideen verwirklichen

In unserem neuen LaserTec Zentrum

- Direktes Lasern von komplexen 3D Strukturen
- Faszinierende Strukturen sehen und fühlen
- Laserzentren in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Korea, USA und China

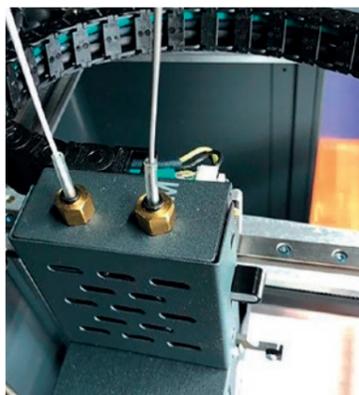
Außergewöhnliches Design durch LaserTec – verwirklichen Sie Ihre Ideen.

Dekorative Oberflächen für Kunststoffspritzguss



Eschmann Textures International GmbH
Höhebusch 6
51764 Wiehl

www.eschmanntextures.de
a member of voestalpine
High Performance Metals GmbH



eines Bindemittels aus Kunststoff als Filament klassisch im Strangablegeverfahren verarbeitet und anschließend gesintert. Die hergestellten Bauteile schrumpfen während des Sinterns um ca. 20 Prozent und erreichen 99,7 Prozent Dichte des eingesetzten Materials. Als metallische Materialien stehen Stähle und Edelstähle sowie Kupfer und eine Titanlegierung zur Verfügung.

Das Projekt geht auf die grundlegenden Möglichkeiten des ADAM-Verfahrens hinsichtlich der Werkzeug- und Verfahrenstechnik ein. Dabei werden Aspekte wie die Oberflächenbearbeitung (Polieren, Erodieren, Ätzen etc.) oder auch Beschichtungen und das Belags- und Korrosionsverhalten geprüft. Zusätzlich wird den Projektteilnehmern die Möglichkeit zur Erprobung (auch für eigene Zwecke) gegeben. Jedem Teilnehmer wird innerhalb der Projektkosten ein Pensum von 60 Stunden Maschinenverfügbarkeit bereitgestellt,

Projektlaufzeit: 1 Jahr

Weitere Infos

Dipl.-Ing. Andreas Kürten
+49 (0) 23 51.10 64-101
a.kuernten@kunststoff-institut.de

Hochwertige Oberflächen – Kein Lack (mehr) und jetzt?

Projekttitle: Hochwertige Oberflächen

Projekthalte: Sowohl recyclinggerechte Bauteilanforderungen als auch kostenreduzierende Maßnahmen sind Beweggründe, auf das Lackieren von Kunststoffbauteilen vollständig zu verzichten. Aus dem Markt heraus werden solche Forderungen schon jetzt als alternativlos definiert. Eine lackfreie Bauteiloberfläche bringt neue Herausforderungen

für die in die Wertschöpfungskette eingebundenen Akteure. Bereits leichte Oberflächendefekte, wie



beispielsweise Glanzunterschiede oder weißliche Verfärbungen (ghost-marks) etc. können zu enormen Problemen führen. Der kaschierende Effekt eines Lackes entfällt, aber die Oberfläche muss trotzdem „perfekt“ aussehen.

In dem neuen Verbundprojekt „Hochwertige Oberflächen“ sollen diese Herausforderungen nun betrachtet werden. Die Schwerpunkte liegen auf der Vermittlung von Basiswissen sowie der Erarbeitung von anwendungsbezogenen Lösungen, um nicht lackierte Designoberflächen an spritzgegossenen Bauteilen zu realisieren.

Das Projekt verfolgt die Zielsetzung, mögliche Fehlerquellen für Defekte der Bauteiloberfläche zu identifizieren und merkmalspezifische Lösungsansätze zu erarbeiten. Der Projektteilnehmer soll nach Abschluss des Projektes in der Lage sein, sein eigenes Oberflächendesign hinsichtlich möglicher Fehlerpotenziale zu bewerten und daraus präventive oder konkrete Abhilfemaßnahmen je nach Projektphase (z.B. Konstruktion oder Spritzgießprozess) ein-

zuleiten.

Projektstart: Oktober 2020

Projektlaufzeit: 1 Jahr

Weitere Infos

Dipl.-Ing. Stefan Hins
+49 (0) 23 51.10 64-176
hins@kunststoff-institut.de

Trend schreitet voran: Displays als Anzeige und Bedieneinheit

Projekttitle: Displayintegration

Projekthalte: Konventionelle mechanische Schalter und Bedienelemente durch Touchfunktionen ersetzen: Diese Entwicklung setzt sich in den Bereichen des automobilen Interiors sowie der Haushalts- und Unterhaltungselektronik ungebrochen fort. Ergänzt wird dieser Wandel nun verstärkt durch den Einsatz von Displays in diversesten Ausführungen. Displaytechnik ersetzt oder ergänzt da beispielsweise klassische Rundinstrumente im Fahrzeug; Haushaltsgeräte verfügen immer häufiger über hochauflösende Displays. Hinzu kommt eine Bedienung mittels Touch, die

direkt in das Display zu integrieren ist. Höhere Auflösungen, kleinere Bauarten und sinkende Preise sprechen neben den flexiblen Gestaltungsmöglichkeiten für den Einsatz von Displays und deren Integration. Dieser Trend überträgt sich konkret auf die Forderungen der Industrie an die produzierenden Unternehmen.

Das Kunststoff-Institut Lüdenschied erarbeitet in einer sechsmontatigen Studie einen Überblick über Displayarten, -größen und Geometrien, mögliche Integrationskonzepte und den damit verbundenen Integrationsverfahren. Dabei werden auch spezielle Fragestellungen der beteiligten Unternehmen berücksichtigt und beantwortet. Der aktuelle Stand der Technik wird darüber hinaus mit einer Perspektive auf die weiteren Entwicklungstrends erweitert. Die Studie wird in englischer Sprache verfasst.

Projektlaufzeit: November 2020 bis April 2021

Weitere Infos

Dipl.-Ing. Dominik Malecha
+49 (0) 23 51.10 64-132
malecha@kunststoff-institut.de

Laufende Verbundprojekte	Ansprechpartner	Laufzeit
Oberflächenbehandlung von Kunststoffformteilen 11 Lackieren im Werkzeug Easy to Clean (E2C)	Dipl.-Ing. Dominik Malecha malecha@kunststoff-institut.de +49 (0) 23 51.10 64-132	bis 12/2020
Steuerliche Forschungsförderung Innovationen beschleunigen	Dipl.-Kfm. Michael Krause krause@kunststoff-institut.de +49 (0) 23 51.10 64-187	bis 12/2020
EMV-Abschirmung durch Kunststoffe Materialsysteme Messtechnik Anwendung	Falko Pithan, B.Eng. pithan@kunststoff-institut.de +49 (0) 23 51.10 64-135	bis 02/2021
PVD-Beschichtung von Kunststoffen 3 Qualitätssteigerung durch HiPIMS	Carl Schulz, M.Sc. c.schulz@kunststoff-institut.de +49 (0) 23 51.10 64-137	bis 04/2021
Zukunftsfeld Papierspritzguss Kompostierbare Materialien verbessern den CO ₂ -Footprint	Dipl.-Ing. Uwe Kolshorn kolshorn@kunststoff-institut.de +49 (0) 23 51.10 64-837	bis 04/2021
Umspritzen von Elektronik 2 mit vernetzenden Kunststoffen	Dipl.-Ing. Guido Kramer kramer@kunststoff-institut.de +49 (0) 23 51.10 64-103	bis 09/2021
Wärmeleitfähige Kunststoffe 3 Materialsysteme Eigenschaftsoptimierung Anwendung	Falko Pithan, B.Eng. pithan@kunststoff-institut.de +49 (0) 23 51.10 64-135	bis 10/2021
Haptisches Feedback 2 Realisierung fühlbarer Rückmeldung in Kunststoffformteilen	Laura Waltermann waltermann@kunststoff-institut.de +49 (0) 23 51.10 64-138	bis 10/2021
InMold Electronics Neue Verfahren Kombinierte Prüftechnik	Laura Waltermann waltermann@kunststoff-institut.de +49 (0) 23 51.10 64-138	bis 10/2021
Digitaldruck für Kunststoffe disruptiv digital individuell	Dipl.-Ing. Dominik Malecha malecha@kunststoff-institut.de +49 (0) 23 51.10 64-132	bis 11/2021
Technologiescout 4 Neue Trends und Technologien	Dipl.-Ing. Marko Gehlen gehlen@kunststoff-institut.de +49 (0) 23 51.10 64-124	bis 03/2022

Verbundprojekte: Zukunftsorientiertes Netzwerk mit über 140 Partnern

Seit gut 30 Jahren werden am Kunststoff-Institut Lüdenschied Verbundprojekte mit großem Erfolg durchgeführt. Aktuell beteiligen sich etwa 145 Unternehmen an den 11 laufenden Verbundprojekten. Dabei schätzen die Teilnehmer, dass sie nicht nur an sehr innovativen Themen und Ergebnissen partizipieren können, sondern darüber hinaus auch vielfältige persönliche Kontakte kennenlernen. So ist zum Beispiel das Projekt Oberflächenbehandlung, das seit nun mehr über 20 Jahren ununterbrochen läuft, zu einer regelrechten Community geworden. Manche Firmen begleiten das Projekt von Beginn an. Ein weiterer

wesentlicher Aspekt ist, dass auch nach Projektstart ein Beitreten jederzeit möglich ist. So ist es kein Einzelfall, dass die Projektgruppe zum Laufzeitende deutlich größer ist als zu Beginn. Mit dem Verbundprojekt „Steuerliche Forschungsförderung“ hat erstmalig ein eher kaufmännisch geprägtes Thema Einzug in die sonst vorrangig technisch geprägte Projektlandschaft gehalten. Kick-off-Treffen war hierzu bereits im Juli. Es geht um das neue Forschungszulagengesetz, mit dem alle Unternehmen themenoffene Innovationsprojekte initiieren und anteilig finanzieren können. Wichtiger Teil der Projektleistungen ist

die firmenspezifische Betreuung jedes Teilnehmers inklusive eines individuellen Beratungstags. Bereits im Mai startete mit „Zukunftsfeld Papierspritzguss“ nach „Individueller CO₂-Bilanz“ ein weiteres Verbundprojekt mit einem „Nachhaltigkeitsschwerpunkt“ (weitere folgen!), wobei hier die Verarbeitung eines alternativen Werkstoffs im Mittelpunkt steht, der biologisch abbaubar und kompostierbar ist. Für den Verarbeitungsprozess wird konventionelle Maschinenteknik eingesetzt. **Weitere Infos**
Dipl.-Ing. Marko Gehlen
+49 (0) 23 51.10 64-124
gehlen@kunststoff-institut.de

Ich bin das Original.



Seit der Erfindung und Patentierung des Normalien-Baukastensystems im Jahr 1960 sind wir der Wegbereiter für die Standardisierung im modernen Formenbau.

- Einfachste Bestellmöglichkeiten im innovativen Onlineshop
- Standardisiertes und modular aufgebautes Baukastensystem
- Normalien garantieren höchste Produktivität
- Schnellste Konfiguration durch digitale Assistenten
- Über 100.000 Qualitätsnormalien ab Lager lieferbar

Ihr zuverlässiger Partner für die Standardisierung gestern, heute und morgen.

www.hasco.com

HASCO®
Ermöglichen mit System.

Die international agierende Firmengruppe HURST+SCHRÖDER, die ihre Schwerpunkte im Bereich der Kunststoff- und Elektrotechnik hat, bietet dem Unternehmen immer öfter die Möglichkeit der Kombination der einzelnen Spezialisierungen ihrer Tochterfirmen zur Herstellung von Baugruppen in den unterschiedlichen Märkten, in denen die Gruppe tätig ist.

Das 1981 gegründete Unternehmen, das neben Deutschland auch Produktionsstandorte in der Slowakei, Ungarn, Türkei sowie in den USA betreibt, wurde immer schon von seinen Ideen und der Innovationskraft seiner Mitarbeiter getragen.

Bauteile für Hausgeräte

Mit der Restwärmeanzeige, die weltweit in jedem Cerankochfeld eingesetzt wurde, setzte HURST+SCHRÖDER erste Akzente in der Firmengeschichte. Mit Signalleuchten, die auch mit LED-Technik gefertigt werden, beliefert Hurst + Schröder in den unterschiedlichsten Ausführungen nicht nur die Hausgeräte-Industrie. Mit seinen in der Mehrzahl der Kochgeräte eingesetzten versenkbaren Herdknebeln ist HURST+SCHRÖDER weltweit die Nummer 1. In der automatisierten Fertigung werden veredelte Kunststoffe mit Edelstahlapplikationen, zum Teil mit Lichttechnik, aber auch mit Elektronik in Baugruppen, kombiniert.

Die Veredelung der Kunststoffe, die durch Lackierungen, Galvanisierungen und PVD-Beschichtungen mit spezialisierten Partnern stattfindet, ist eines der Markenzeichen von HURST+SCHRÖDER. Viele der Herdknebel bekommen durch Siebrunddruck oder durch Laserabtrag ihre finalen Kennzeichnungen.

Know-how durch Partnerschaft

Im Bereich der Werkzeugtechnik arbeitet HURST+SCHRÖDER schon seit Jahren mit einem Netzwerk an regionalen und internationalen Werkzeugbauern zusammen. Die hauseigene Werkzeugtechnik ist auf eine produktionsnahe und flexible Werkzeugwartung und Werkzeugreparatur spezialisiert. In diesem Bereich werden junge Mitarbeiter für die besonderen Ansprüche an Spritzgusswerkzeuge und Montagevor-

Know-how-Träger HURST+SCHRÖDER

Produkte aus Werdohl bereichern die Weltmärkte



Vollautomatische Schaltergriff-Montage



2-K-Spritzgussbauteil zur partiellen Verchromung



Versenkbare Herdknebel

richtungen ausgebildet. Die räumliche Nähe zum Kunststoff-Institut in Lüdenschied sowie ein Technologienetzwerk zum Maschinenhersteller ARBURG bieten hier auch für die Kunden zudem exzellente Voraussetzungen für optimale Werkzeug- und Spritzgusstechnologie. Bauteile, die aus Werkzeugen im 2-K, Sandwich-Spritzguss oder aus dem Umspritzen von Metallapplikationen gefertigt werden, zählen zum Standard.

Durch Möglichkeiten der präzisen Kunststoff-Spritzguss-Technik sowohl aus Thermo- als auch aus Duroplast ist das Unternehmen am Markt als kompetenter Lieferant anerkannt. Hier ist hervorzuheben, dass HURST+SCHRÖDER im Bereich des hybriden Oberflä-

chensspritzgusses wichtige Designakzente bei den Produkten seiner Kunden setzt.

HURST+SCHRÖDER hat sich neben klassischen Lösemittel- und Tampondruckverfahren besonders im UV-Druckverfahren von kleinen und mittleren glasklaren Kunststoffbauteilen für Touch-Bedienanwendungen spezialisiert. Durch die sehr hohe Präzision werden die besonderen Erwartungen der internationalen Kunden erfüllt. Beim Umspritzen von Spulenkörpern mit Duroplasten, die im Bereich der Motorentechnik eingesetzt werden setzt HURST+SCHRÖDER ebenfalls Akzente. Duroplastteile, auch mit seidenmatten Oberflächen, können sogar formfallend eingesetzt werden. Für technische Anwendungen setzt das Unternehmen unter anderem auf duroplastisches BMC-Material, das keine weitere Nachbearbeitung erfordert.

Heute entwickelt und fertigt die HURST+SCHRÖDER-Gruppe für die Bereiche Hausgeräte-Industrie und Erneuerbare Energien elektronische und elektromechanische Baugruppen, Steuerungen sowie verkaufsfertige elektronische Geräte und Module. Die Kabel- bzw. Litzenkonnexionierung runden den Bereich der Produktionstechniken ab.

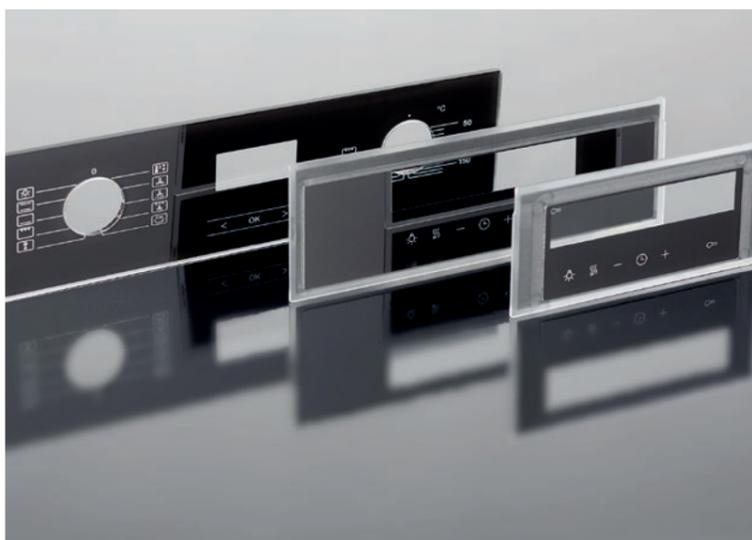
Die Zukunft kann kommen

Durch jahrzehntelange Erfahrung mit der Verarbeitung von thermoplastischen und duroplastischen Kunststoffen, einem umfassenden Produktportfolio als Systemanbieter sowie dem Streben nach kontinuierlicher Verbesserung und Wachstum, sieht sich die HURST+SCHRÖDER-Gruppe bestens aufgestellt und gerüstet für die anspruchsvollen und noch anspruchsvoller werdenden Kundenanforderungen der Zukunft.

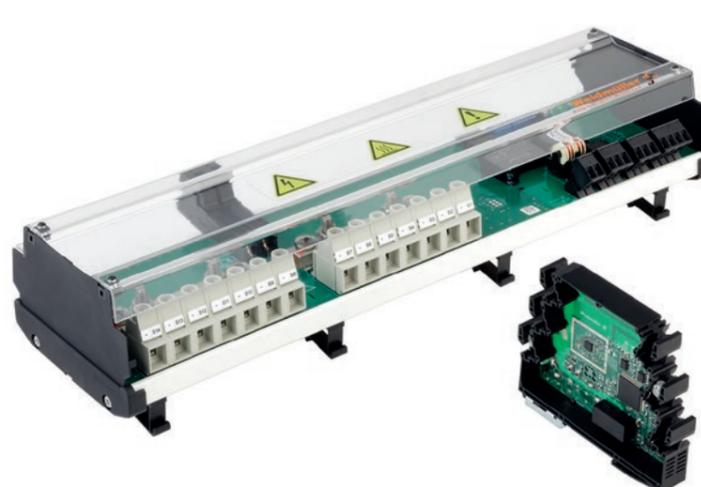
Weitere Infos

HURST+SCHRÖDER
GMBH 

Hurst + Schröder GmbH
Heinrichstraße 9
D-58791 Werdohl
+49 (0) 23 92-50 08- 0
info@hurst-schroeder.de
www.hurst-schroeder.de



Bedruckte, kratz feste PMMA-Blenden mit z.T. applizierten Touch-Folien



Elektronik Baugruppe für den Einsatz von regenerativen Energien

Medical & Healthcare bergen gewaltiges Potenzial für die Kunststoff-Branche. Denn hier handelt es sich – Corona macht es überdeutlich – um einen stark expandierenden Zukunftsmarkt. Das Kunststoff-Institut Lüdenschied steuert sein hervorragendes Know-how dazu bei, Unternehmen für dieses Produktfeld fit zu machen.

Die Medizintechnik zählt auch für den in Deutschland starken Mittelstand zu den Leitmärkten mit Zukunftspotential, denn der technische Fortschritt und der demografische Wandel werden auch in den kommenden Jahren den Bedarf an Produkten aus dem Bereich Medical & Healthcare weiter steigen lassen.

Kunststoffe zählen zu den am meisten verwendeten Materialien in der Medizin und finden daher in nahezu allen Bereichen Anwendung. Die Medizintechnikindustrie ist eine traditionsreiche Zukunftsbranche, die sich durch innovative Technologien, umfangreiches Systemwissen in Medizin und Technik und hohe Wachstumsraten auszeichnet. Die Beispiele für Spitzenmedizintechnik sind vielfältig, hierzu gehören beispielsweise Beatmungsgeräte, Elektrodiagnosegeräte, Röntgenapparate, Sterilisiergeräte, aber auch Rollstühle, zahnmedizinische Instrumente sowie ophthalmologische Instrumente. Aber auch viele innovative Verbrauchs- und Einwegprodukte gehören dazu. Das Kunststoff-Institut wird mit dem neuen strategischen Geschäftsfeld „Medical & Healthcare“ das Leistungsspektrum Dienstleistung in Beratung, Material und Schadensanalyse, Prüftechnik und Oberflächentechnik, weiterhin Verbundprojekte anbieten und Aus- und Weiterbildung betreiben.

Einstieg in die Medizintechnik: Gute Vorbereitung ist alles

Besonders für kleine und mittelständische Unternehmen erscheint ein Einstieg in die Medizintechnik ausgesprochen attraktiv. Zu Recht: Die Medizintechnik zählt seit Jahren zu den immer seltener werdenden Märkten mit stetigem Wachstum; und das wird sich auch in Zukunft so fortsetzen. Ferner verfügen viele Firmen aufgrund ihres bestehenden Produktportfolios und ihrer Lieferaktivitäten, etwa in die Auto- oder Elektroindustrie, über gute Kenntnisse der Werkstoffe, Werkzeuge, Herstellungsprozesse und Produkte. Dies sind beste Medical-Voraussetzungen, die jedoch von vielen Fragen und mancher Unsicherheit begleitet werden – Beispiele:

- ☐ Wie muss das QM-System angepasst werden? Welche Dokumente und Aufzeichnungen müssen geführt werden?
- ☐ Wird ein Reinraum benötigt?
- ☐ Gilt die neue Medizinprodukte-richtlinie MDR 2017/745 für meinen Betrieb, und welche konkreten Forderungen erhebt sie?
- ☐ Ist eine Zertifizierung nach ISO 13485 obligatorisch?



Quelle: iStock.com/Martin Barraud

Kunststoff-Institut bietet komplettes Portfolio für die Medizintechnik



Das Team aus Geschäftsführer Thomas Eulenstein, Meike Balster, Dr. Annika Reitz, Torsten Urban und Jens Hündorf will zum breiten Nutzen der Branche Medical- & Healthcare-Produkte voranbringen.

- ☐ Welchen Aufbau und Inhalt muss eine technische Dokumentation (Produktakte) haben?
- ☐ Wie funktioniert das Kennzeichnungssystem UDI?
- ☐ In welchem Umfang muss eine Produkt- und/oder eine Prozessvalidierung erfolgen?
- ☐ Wie müssen Mitarbeiter qualifiziert werden?
- ☐ Wie können potenzielle Kunden gewonnen werden? Welche Foren, Netzwerke, Messen, Veröffentlichungen, Fachliteratur und Kontakte sind zielführend?

Diese und viele weitere Themen werden individuell und auf Unternehmensbedürfnisse zugeschnitten behandelt. Das kann entweder durch Verbundprojekte mit mehreren Unternehmen, als Einzeldienstleistung oder als Kombinationslösung erfolgen. Instituts-Mitarbeiter Torsten Urban war selbst in der Medizintechnik-Industrie tätig, hat bereits zehn Jahre lang Medical-Projekte am Kunststoff-Institut geleitet und ist Vorstandsmitglied der Brancheninitiative Gesundheitswirtschaft Südwestfalen. So können neben der reichhaltigen Erfahrung zur praktischen Umsetzung von Medical-Forderungen in betriebliche Abläufe auch die zahlreichen Netzwerke und Multiplikatoren genutzt werden, um gezielt Kundenakquise zu betreiben.

Werkstoffprüfung und Schadensanalyse
Das Kunststoff-Institut verbindet

SPEEDKongress Medizintechnik an drei Standorten

Um das gesamte Leistungsspektrum vorzustellen, wird das Institut am **20. Oktober 2020** vom 10 bis 13 Uhr ein groß angelegter SPEEDKongress Medical & Healthcare durchführen und dabei in Parallelveranstaltungen mit Liveschaltungen aus den Standorten Berlin, Lüdenschied und Villingen-Schwenningen das den Themenkomplex facettenreich beleuchten.

Ingenieurwissenschaften, Analysetechnik und Medizin mit dem Ziel, eine der wachstumsstärksten Branchen zu unterstützen und nachhaltig zu stärken. Mit ihrem überdurchschnittlich hohem Forschungs- und Entwicklungsanteil entstehen kontinuierlich Produkte, die entsprechenden Prüfungen, Bedingungen und Genehmigungen unterliegen. Materialanalysen und begleitende Tests bei der Entwicklung gehören zu den Standards des Lüdenschieder Labors. Die materialeffiziente und schnelle Fertigung beliebig geformter Geometrien mittels 3D-Druck schreitet kontinuierlich voran. Sind die Produkte erst einmal auf dem Markt, kann es zu Reklamationen kommen. Wenn ein Kunststoffteil versagt, kann dies mannigfaltige Gründe haben. Wichtig ist für den Hersteller, nicht nur den Fehler zu

finden, sondern auch detaillierte Angaben an die Hand zu bekommen, um ihn zu beheben und – nicht zuletzt – in Zukunft zu vermeiden. Die Institutsleistungen umfassen daher nicht nur die klassische Ursachenfindung im Schadensfall, sondern Unternehmen

profitieren vor allem von der über 30-jährigen Erfahrung in der Kunststoff- und Schadensanalytik – mit über tausend jährlichen Aufträgen allein auf diesem Feld. Hierbei greifen die Mitarbeiter auf neueste Gerätetechnik zurück, die im akkreditierten Labor zur Verfügung steht. Die Beratung umfasst dabei auch die kompetente Auswahl der optimalen Verfahren für das jeweilige Anliegen zum besten Kosten-Nutzen-Verhältnis. Wenn die technischen Regeln nicht ausreichend sind, analysiert das Institut auch nach selbst entwickelten Standards und eigenen Kriterien. Eine große Zahl von Partnerlaboren sorgt dafür, dass jegliche Technik bereitsteht, die einer Problemlösung dient. Dabei bleibt die Auftragsabwicklung stets diskret und in unserer Hand.

Medizintechnik: Champions League für Oberflächen

Gerade in der Medizintechnik sind Oberflächen besonderen Belastungen ausgesetzt und müssen dauerhaft erhöhten Anforderungen standhalten. Hier müssen Oberflächen beweisen, was sie können: leicht zu reinigen, resistent gegenüber scharfen Reinigern und Desinfektionsmitteln und am besten antimikrobiell – Anforderungen, denen sich die Oberflächen unter anderem stellen müssen. Um diese Herausforderungen zu meistern, bietet das Kunststoff-Institut in der Abteilung Oberflächentechnik und Oberflächenprüf-

technik ein breites Spektrum an, um gemeinsam Lösungen zu entwickeln. Im Applikationszentrum für Oberflächentechnik können verschiedenste Vorbehandlung- und Beschichtungstechnologien genutzt werden, wie zum Beispiel Lackieren, PVD-Beschichten, Wassertransfer, Digital-, Tampon- und Siebdruck, Heißprägen, Tiefziehen und Laserschneiden und -beschriften. Um die Eigenschaften und Langlebigkeit zu überprüfen und bestätigen zu können, werden verschiedene Prüfungen durchgeführt. In dem nach ISO 17025 akkreditierten Labor bietet das Kunststoff-Institut die Durchführung von vielen normgerechten Prüfungen sowie die Entwicklung von kundenspezifischen Prüfungen oder die Entwicklung von Prüfvorschriften.

Leistungen flankiert durch Schulungsangebote

Medical QM-Manager, Medical QM-Auditor, Medical Validation Manager, Medical Device File Manager (Produktakte), Medical Risk Manager, Medical Hygiene-Manager: Das Kunststoff-Institut bietet eine Fülle von Schulungsangeboten, die die Branche beim Einstieg in die Medizintechnik flankieren. Dazu dienen im Übrigen auch die Firmen-Verbundprojekte: Wer Interesse auf Ausbau spezialisierter Verbundthemen hat, ist willkommen.

Weitere Infos

- Material- und Schadensanalyse**
Dipl.-Ing. Meike Balster, M.Sc.
+49 (0) 23 51. 10 64-157
m.balster@kunststoff-institut.de
- Werkstoffprüfung**
Dipl.-Ing. Jens Hündorf
+49 (0) 23 51.10 64-150
huendorf@kunststoff-institut.de
- Oberflächenprüftechnik**
Dr. Annika Reitz
+49 (0) 23 51.10 64-819
reitz@kunststoff-institut.de
- QM | Medizintechnik**
Dipl.-Ing. Torsten Urban
+49 (0) 23 51.10 64-114
urban@kunststoff-institut.de

Institut im Südwesten mit neuen Präsenzseminaren

Das Kunststoff-Institut Südwest ist seit Anfang April 2020 am neuen Standort der Grässlin Süd in Villingen-Schwenningen.

Pünktlich zur geplanten Eröffnung hatte die Corona Pandemie ihren Höhepunkt, weshalb die Eröffnungsfeier vorerst auf unbestimmte Zeit verschoben werden musste. Zwischenzeitlich sind die Räumlichkeiten kom-

plett bezogen und das Technikum mit seinen Schulungswerkzeugen einsatzbereit. Hier stehen ein Vierfach-Werkzeug für den Einstieg und ein variotherm betriebenes Familienwerkzeug mit unterschiedlichen Oberflächenstrukturen und Druck- und Temperatursensoren für die Fortgeschrittenen-Kurse zur Verfügung. Unter Beachtung verschärfter Hygienevorschriften werden jetzt

auch wieder Präsenzseminare in Kleingruppen angeboten, die eine intensive Betreuung der Teilnehmer ermöglichen. Je nach Seminarschwerpunkt werden auch Prüfungen im eigenen Labor durchgeführt, die eine gute Ergänzung zu den praktischen Tätigkeiten an der Spritzgießmaschine darstellen, um beispielsweise die Verarbeitungsqualität überprüfen zu können.

Weitere Infos
Dipl.-Ing. Marius Fedler
+49 (0) 1 60.90 21 27 96
fedler@kunststoff-institut.de



Das Kunststoff-Institut Südwest hat sich am neuen Standort im Hause Grässlin gut etabliert.



Verbundstudie zum hybriden 3D-Druck gibt Orientierung

Einsteiger, fortgeschrittener Nutzer oder Profi: Die Auswahl des richtigen 3D-Druckers und entsprechenden Material bleibt eine schwierige Angelegenheit.

Der Markt für 3D-Druckgeräte und Materialien ist stark umwoben. Selbst Experten verlieren leicht den Überblick bei der großen und stetig steigenden Auswahl. Die Standardgeräte sind den Anwendern inzwischen zwar gut bekannt. Eben hier entstehen aktuell Entwicklungen, die oft untergehen. So sind Geräte im Markt bzw. werden diskutiert, die Mehrkomponenten und -farben, partiell oder ganzheitlich Verstärkungsfasern bis hin zu elektrisch leitenden Funktionen in additiv gefertigten Kunststoffformteilen integrieren. Exakt hier setzt das Projekt an. Aus gutem Grund, denn die Entwicklung geht weiter: In der Branche wird bereits über den 4D-Druck gesprochen. Hierrunter fallen gedruckte Bauteile, die bei Temperaturänderung ihre Form ändern (Stichwort Formgedächtnislegierungen). Bauteile mit bis zu drei Komponenten, mehreren Farben und das Einbringen von

Endlos- bzw. partiellen Verstärkungsfasern sind bereits etabliert. Ferner findet das Drucken von optischen Bauteilen (wie Linsen oder das Verarbeiten von Antimikrobiellen Filamenten und Biomaterialien) eine wachsende Marktakzeptanz. Inzwischen ist der erste Drucker auf dem Markt, der unterschiedliche Werkstoffe (wie Kunststoff, Keramik und Metall) verarbeitet. Kombiniert mit einer Reihe ähnlicher Vorhaben, kann in diesem Projekt ein rascher Überblick verschafft werden, um eigene Anlagen oder Dienstleistungen gezielt einzukaufen.

Hierzu wird ein elektronisches Nachschlagewerk erstellt, das Aufschluss über die Verfahren und Materialien auflistet. Dies soll einmal in Kurzform für den kompakten Vergleich mit einem Punktesystem und ausführlich in schriftlicher Form erfolgen. Selbstverständlich ist, dass teilnehmerspezifische Interessenslagen berücksichtigt werden.

Weitere Infos
Dipl.-Ing. Marius Fedler
+49 (0) 23 51.10 64-170
fedler@kunststoff-institut.de

Scout-Unterstützung bei der Auswahl künftiger Technologie-Schwerpunkte

Wer auf dem immer schneller wandelnden Kunststoffmarkt möglichst auch übermorgen erfolgreich wirtschaften möchte, der sollte nach Möglichkeit bereits heute abschätzen können, was in einigen Jahren im Trend liegt.

Ein allgemeines Beobachten des Marktes reicht schon lange nicht mehr aus. Das Technologiescouting des Kunststoff-Instituts Südwest ermöglicht es Interessenten, eine Bewertung von Technologien vorzunehmen, die nicht zu den Kernkompetenzen zählen, aber künftig relevant werden könnten. Ähnlich wie bei der Marktanalyse geht es beim Projekt „Know-how- & Technologietransfer“ um das Beschaffen der richtigen Informationen aus fachspezifischen Quellen, sodass Firmen zuverlässige Schlüsse aus diesen Informationen ziehen können. Als Informationsquellen werden das Internet, Fachliteratur und -datenbanken, Förder- und Verbundprojekte sowie Schlüsselveranstaltungen genutzt. Die Informationen werden hier auf das Wesentliche zusammengefasst und als Onefolder zweimal im Jahr vorgestellt. Um das Netzwerk zu stärken, werden als Veranstaltungsorte die teilnehmenden Unternehmen sowie Innovationsträger inklusive Unternehmensrundgänge forciert. In dem Projekt werden beispielsweise neue Verfahren, Werk-

stoffe und Werkzeuge behandelt zur Herstellung technischer und dekorativer Bauteile. So wurde im aktuellen Projekt bereits umfangreich zum Thema Umspritzen von Elektroniken berichtet. Hier sind Materialien im Markt, mit denen Hall-Sensoren, Elcos etc. bei einem Werkzeuginnendruck von 40 bar umspritzt und Temperaturbeständigkeiten größer 140 Grad realisiert werden können. Im Bereich Automatisierung wurde über Knickarmroboter berichtet, die über ein Drittel günstiger arbeiten als vergleichbare Modelle bei Wiederholgenauigkeiten von +/- 0,05 Millimeter. Auch zeigte das Laserschweißen transparenter Kunststoffe, dass das Verarbeiten von durchweg lasertransparenten Kunststoffen optimiert wird. Viele Unternehmen stellen ihre Weichen auf Nachhaltigkeit, Recycling und Reduzierung ihrer CO₂-Emissionen. Hier wurde von Umsetzungen im Bereich Ozean-Plastik bis hin zum biobasierten TPE-Compound berichtet. Unaufhaltsam ist auch der Bereich Printed Electronics, wo über neue Werkzeugtechnologien zum rückseitigen Abdichten der Kontaktfahnen und über Neuigkeiten der CES in Las Vegas informiert wurde.

Das Projekt startet im November 2020.
Weitere Infos
Dipl.-Ing. Marius Fedler
+49 (0) 23 51.10 64-170
fedler@kunststoff-institut.de

Förderung für Einsparungen durch ein Mehr an Materialeffizienz

Eine 70-Prozent-Förderung erhalten Unternehmen in Baden-Württemberg, wenn sie akkreditierte Fachleute für die Materialeffizienzberatung in Anspruch nehmen. Nach der Flaute im Automobilsektor und verhaltenen Anfragen im Zuge der Corona-Pandemie müssen die Ausgaben eines Unternehmens mehr als üblich hinterfragt werden. Eine Möglichkeit ist es, die internen Prozesse hinsichtlich der Materialeinsparung zu hinterfragen. Hier unterstützen die Experten des Kunststoff-Instituts Südwest die Unternehmen in verschiedenen Fragestellungen:

- ☒ Anfahrtausschuss im Spritzgießprozess zu reduzieren
- ☒ Einsatz der variothermen Temperiertechnik um Oberflächendefekte zu eliminieren
- ☒ Gezielte Werkzeugbeschichtung zur Verbesserung der Entformung
- ☒ Ausschussreduzierung durch Werkzeugoptimierung

Die Förderung ist speziell für mittelständische Unternehmen gedacht.
Weitere Infos
Dipl.-Ing. Marius Fedler
+49 (0) 23 51.10 64-170
fedler@kunststoff-institut.de

SPEEDKongress auch im Südwesten

Auch Villingen-Schwenningen wird einer der Standorte sein, an dem am 20. Oktober 2020 von 10 bis 13 Uhr der Kick-off-SPEED-Kongress rund um die Markterschließung Medical & Healthcare stattfindet. Die Veranstaltung ist kostenfrei, die Teilnahme aber an eine Anmeldung gebunden: www.kunststoff-institut.de

Firmenschulungen

Firmenschulungen zu besonders attraktiven Konditionen bietet das Kunststoff-Institut Südwest ab sofort für Unternehmen im Umkreis von 50 km zum Standort Villingen-Schwenningen an (siehe auch Seite 12)

Der VDWF bildet aus

Weitere Informationen erhalten Sie in der VDWF-Geschäftsstelle:
+49 (0)7353 988600
info@vdwf.de

und im Zentrum für Weiterbildung der HS Schmalkalden
+49 (0)3683 6881762
zfw@hs-schmalkalden.de

Der VDWF bildet aus

Mach mit!

Informatik und IT-Management
ANWENDUNGSTECHNIKER/-IN (FH) FÜR ADDITIVE VERFAHREN/RAPID-TECHNOLOGIEN
MASCHINENBAU UND MANAGEMENT
ANGEWANDTE KUNSTSTOFFTECHNIK
ELEKTROTECHNIK UND MANAGEMENT
PROJEKTMANAGER/IN (FH) FÜR WERKZEUG- UND FORMENBAU

FACHTAGUNGEN AM KUNSTSTOFF-INSTITUT LÜDENSCHIED

Fast alle Weiterbildungen, Fachtagungen und Ausbildungen sind auch als Online-Teilnahme buchbar.

Haptisches Feedback & Printed Electronics 2020

(16./17. November 2020)



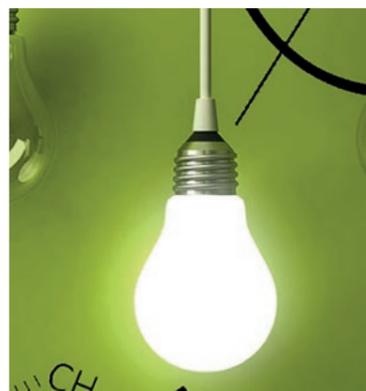
Quelle: GREWUS ©Tterney - stock.adobe.com

Da Bauteile mit gedruckten Leiterbahnen und integriertem haptischen Feedback vom Markt nicht mehr wegzudenken sind, wird das Kunststoff-Institut Lüdenschied erstmalig eine Fachtagung anbieten, bei der sich die Teilnehmer über neueste Entwicklungen in diesen Bereichen informieren und austauschen können. Trotz ihres Status als schnell wachsendes Technologiefeld, ist die gedruckte Elektronik, Sensoren- und Aktuatorentechnologie nicht ohne Herausforderungen.

Das Besondere bei dieser Fachtagung ist, dass die Teilnehmer die Tage und damit verbunden die Themenschwerpunkte Haptisches Feedback oder Printed Electronics einzeln buchen oder ein kombiniertes Ticket für beide Tage erwerben können.

Weitere Infos
www.kunststoff-institut-luedenschied.de/veranstaltungen/top-themen-fachtagungen/

PP, PE in technischen Anwendungen



Quelle: shutterstock.com/amasterphotographer

(3. November 2020)

Die Werkstoffgruppen PP und PE sind alles andere als langweilige Standardkunststoffe. Wer die Vorurteile über Bord wirft, merkt schnell, dass kaum andere Kunststoffe so viel Potential im Hinblick auf Nachhaltigkeit und CO₂-Reduzierung, Wirtschaftlichkeit/Kosteneffizienz und Materialdownsizing aufweisen. Gerade in Zeiten von wachsenden Umweltaforderungen und neuen Gesetzesvorgaben warten die Werkstoffe Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) mit unglaublichen Vorteilen auf.

Weitere Infos

<https://kunststoff-institut-luedenschied.de/veranstaltungen/top-themen-fachtagungen/>

Folienhinterspritzen

(4./5. November 2020)



Quelle: MacDermid Enthone Industrial Solutions

Die Technologie des Folienhinterspritzens für die Dekoration und Funktionalisierung von Kunststoffformteilen innerhalb des Spritzgießprozesses weitet sich kontinuierlich auf unterschiedlichste Anwendungsbereiche aus. Die Beschichtung der Folien, die Herstellung der Vorformlinge und das eigentliche Hinterspritzen weisen dabei eine bedeutende Rolle für die Gestaltung und Qualität von Bauteilen für Interior- und Exterioranwendung auf. Neben dem Designaspekt werden an die Folie zunehmend auch haptische Anforderungen gestellt und elektrische Funktionen integriert. Die Fachtagung behandelt einzelne Schritte entlang der Prozesskette und beleuchtet die jeweiligen Besonderheiten. Folienhersteller und Anwender präsentieren ihre Produkte, sodass der Hörer einen umfassenden Einblick in den Stand der Technik und Innovationen erhält. Die Veranstaltung wird durch eine Produktausstellung der Referenten begleitet.

Weitere Infos
www.fachtagung-folie.de

Kunststoff-Recycling – Wenn Kunststoff zum Wertstoff wird

(10./11. November 2020)



Quelle: Pixabay, Peggy_Marco

Corona wirbelt die Terminfindung durcheinander – nicht aber das Thema Recycling als solches, das nach und nach in die Öffentlichkeit zurückkommt und von den Unternehmen zu Recht wieder verstärkt in den Fokus gerückt wird. Ein Blick in das Tagungsprogramm verrät: Hier ist der Mix an Themen

aus den Bereichen Regularien, Werkstoffe und Additive, FuE, Vermarktung und Best Practice gelungen. Die Fachtagung beinhaltet die Themen Materialaufbereitung/Stoffströme, Recycling sowie CO₂-Bilanzierung in Form von praxisrelevanten Vorträgen aus Forschung und der Industrie.

Weitere Infos:
www.kunststoff-institut-luedenschied.de/veranstaltungen/top-themen-fachtagungen/

Ein Druck, der Eindruck macht

(12. November 2020)



Schwerpunkt dieser Fachtagung ist der industrielle Digitaldruck für Kunststoffe. Er bietet immer umfangreichere Möglichkeiten für die Veredelung von Kunststoffoberflächen und gilt als disruptive Technologie. Es werden aktuelle Trends und Entwicklungen diskutiert sowie Chancen und Herausforderungen aufgezeigt. Der Teilnehmer wird einen umfassenden Einblick in den Stand der Technik und Innovationen dieser zukunfts-trächtigen Technologie erhalten.

Weitere Infos
www.fachtagung-digitaldruck.de

Kunststoffe + Prüfung

(24./25. November 2020)

Der Digitalisierungsdruck wächst – auch in der Mess- und Prüftechnik sind erhebliche Veränderungsprozesse im Gange. Wie sehen zukunftsfähige Verfahren und Labore aus? Antworten und Fachwissen aus der Praxis liefert die neue Tagung Kunststoffe + Prüfung in Kooperation mit dem Hanser Verlag. Im Fokus der Tagung steht die Qualifizierung und Prüfung von Kunststoffen und Kunststoffbauteilen. Neuigkeiten, Erfahrungsberichte und eine offene Diskussion erwarten die Kunststoff-Experten. Die Tagung richtet sich an Unternehmen aus allen Branchen, die sich mit dem Thema der Kunststoffherstellung, -verarbeitung und/oder -prüfung beschäftigen sowie an Forschungsinstitute.

Weitere Infos
www.hanser-tagungen.de/kunststoffpruefung

Kunststoffgalvansierung 2020

(26. November 2020)

Das dekorative Galvanisieren wird sich in den nächsten fünf Jahren



so stark verändern, wie in den vergangenen 50 Jahren zusammen. An die Fertigung von galvanisierten Sicht- und Funktionsbauteilen werden weiterhin besonders hohe technische Anforderungen gestellt (Optik, Haptik, Medienbeständigkeit, Korrosionsschutz, Abrieb-Beständigkeit, Integration von Funktionen, etc.). Auf dem Tagesplan dieser etablierten Fachtagung stehen, neben einem Update zu der „REACH-Problematik“ neueste Trends, Erfahrungsberichte über die Verwendung von Chrom(VI)-freien Beschichtungsprozessen und aktuelle Entwicklungen mit Zukunftspotential.

Weitere Infos
www.fachtagung-galvanisieren.de

Werkzeugtechnologie 2020

(2./3. Dezember 2020)



Quelle: shutterstock.com/Pixel B

Das Kunststoff-Institut Lüdenschied veranstaltet in Kooperation mit dem VDFW die jährliche Werkzeugfachtagung in Lüdenschied. Die Werkzeugbaubranche steht vor einem enormen Wandel. Hier gilt es die Herausforderungen anzunehmen, Trends zu erkennen und Lösungen zu erarbeiten. Zu diesen Themengebieten konnten namhafte Referenten gewonnen werden.

Weitere Infos
www.fachtagung-werkzeugtechnik.de

Lichtdesign 15

(15. Dezember 2020)

Kaum etwas spielt eine so bedeutende Rolle im Alltag eines jeden Menschen wie das Licht. Als Hintergrundbeleuchtung, zur Orientierung oder als gezielt platziertes Designelement: Licht kann vielfältig eingesetzt werden, um die Umgebung eines Menschen zu gestalten – es weckt und steuert Emotionen. Das Lichtdesign ist einerseits oft ein selbstverständlicher Bestandteil eines Produktes

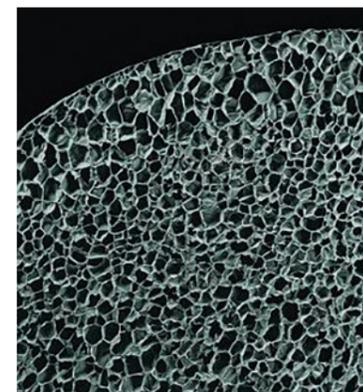


im Kunststoffbereich, andererseits ist die Beherrschung des Lichts zur Erreichung einer gewünschten Wirkung sehr komplex und bedarf einiger Erfahrung. Die Veranstaltung widmet sich voll und ganz der Themenkombination Licht & Kunststoff. Es werden lichttechnische Grundlagen vermittelt, moderne Zukunftsthemen behandelt und Designtrends vorgestellt. Aus unterschiedlichen Produktbereichen werden neuartige Lösungen präsentiert, beispielsweise zu innovativen Lichtquellen, Lichtleitern und Materialien für die Lichtlenkung und Lichtstreuung. Darüber hinaus zeigen aktuelle Anwendungsbeispiele, etwa aus dem Bereich Automotive, Wirkungszusammenhänge und geeignete Herstellungsverfahren auf.

Weitere Infos
www.fachtagung-licht.de

Schäumen

(24./25. Februar 2021)



Am Nachmittag des ersten Veranstaltungstages werden im Kunststoff-Institut Lüdenschied chemische und physikalische Schäumverfahren und ergänzende Technologien wie diverse variotherme Prozesse oder Gasgedruckt zur Erzeugung glatter Oberflächen live demonstriert. Hierbei finden die Teilnehmer Verfahrensabläufe genau anzusehen. Bei der anschließenden Abendveranstaltung besteht die Möglichkeit zum Netzwerken.

Am 25. Februar 2021 beginnt der eigentliche Vortagsblock mit Beiträgen zu den am Vortag gesehen Verfahren, aber auch zu weiteren Themen rund um den Thermoplastschaumspritzguß (TSG). Neben Trends und Potenzialen soll ein Bogen von den Materialeigenschaften, wichtigen Hinweisen zur verfahrensgerechter Bauteil- und Werkzeugauslegung bis hin zur Schadensanalyse an geschäumten Bauteilen geschlagen werden.

NEUES AUS DEM ONLINE-SHOP

Updates für IR-, Raman- und DSC-Datenbanken verfügbar

Die FTIR-Spektroskopie und die DSC-Thermoanalyse gehören in der Kunststoffanalytik zu den am häufigsten verwendeten Verfahren zur Identifikation von Materialien. Zugleich gewinnt die Raman-Spektroskopie weiter an Bedeutung. Für eine sichere Identifikation ist dabei eine gute Referenz, sprich Datenbank, essentiell. Die muss aktuell sein. Daher erfahren die IR-, Raman- und DSC-Datenbanken in diesem Jahr ein umfassendes Update, um



auch Referenzen für neue Materialien verfügbar zu machen.

Die FTIR-Datenbank umfasst nun 1.060 aktuelle, technische Kunst-

stoffe sowie rund 150 Additive. Die Raman-Datenbank wurde mit dem Update auf insgesamt rund 650 Kunststoffe und Additive erweitert. Für die DSC-Analyse sind nun in der Datenbank 1.100 Referenzkurven für einen automatischen Abgleich enthalten. Wie bereits in der vorherigen Version der Datenbanken, wurden für alle Verfahren dieselben Referenzproben verwendet, so dass eine Korrelation der Datenbanken sehr gut möglich ist. Die Bibliothek enthält auch für die neuen Materialien vielfältige Informationen wie Handelsnamen, Hersteller, Farbe, Füllstoffen und mechanischen und physikalischen Eigenschaften. Die Datenbanken beinhalten ein

breites Spektrum unterschiedlicher Thermoplaste, Elastomere und Duroplaste mit einer hohen technischen Relevanz. Enthalten sind sowohl viele häufig verwendete als auch spezielle Werkstoffe und Werkstoffblends, die aktuell im Markt eingesetzt werden. Auch die Anzahl der enthaltenen Biopolymere steigt im Rahmen dieser Updates erneut. Der Vertrieb der Datenbank erfolgt exklusiv über Netzsch Gerätebau GmbH und Bruker Optik GmbH, das Kunststoff-Institut leistet bei Rückfragen zu den Daten Support. Weitere Infos _____
Martin Doedt, B.Sc.
+49 (0) 23 51.10 64-125
mdb@kunststoff-institut.de

Mit Augenmaß Digitalformate im Kunststoff-Institut ausgebaut

Webbasierte Lernangebote sind nicht erst seit Corona ein Thema in der deutschen Wirtschaft. Diese besondere Zeit wirkt allerdings wie ein Brennglas auf die Digitalisierung und die damit geforderten „digital skills“ der Mitarbeiter.

Die Kunststoff-Schule des Kunststoff-Instituts Lüdenschied ging bereits im Januar 2020 erfolgreich an den Start. Auf dem digitalen Lernplatz ist aktuell der Kurs „Einstieg in die Spritzgießtechnik“ buchbar. Neben dem weiteren Ausbau des E-Learning-Kursangebotes wird die digitale Plattform technisch weiterentwickelt. Darüber hinaus bietet die Kunststoff-Schule demnächst Online-Seminare „On Demand“ an. Die „On-Demand“-Inhalte können dann in Form einer Mediathek ausgewählt und von den Usern 24/7 gestreamt werden. Ein geplanter Go-Live wird für Herbst 2020 avisiert.

#Spotlight bietet Content

Ebenfalls recht jung in dem digitalen Portfolio ist die Rubrik „#Spotlight“. Hier findet sich



Content pur zu vielfältigen Themenwelten. Den Online-Teilnehmern werden kurz und kompakt Technologien, innovative Trends und aktuelle Themen präsentiert. Dabei werden nicht nur eigene Inhalte vorgestellt, sondern die Vielfalt der Trägergesellschaft genutzt. Unternehmen aus dem Netzwerk tragen mit ihrem Content zum umfangreichen Angebot bei. Diese Informations-Session ist dabei kostenfrei und im Monatsprogramm verfügbar.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, die Seminare aus dem KIMW-Seminarprogramm 2020 online zu verfolgen. Über die Homepage

können die Seminare wie gewohnt gebucht werden. Zusätzlich wird ein Großteil der Veranstaltungen als „hybride Events“ angeboten: Präsenzveranstaltungen mit anwesenden und zugeschalteten Online-Teilnehmern.

„Digital“ geht nicht immer

Fast alles geht online, aber eben nicht alles. Neben dem unschätzbaren Wert der persönlichen Begegnung sind Praktika an der Spritzgießmaschine sowie praxisbasierte Seminarinhalte nicht 1:1 virtuell abbildbar. Deshalb freuen sich die Mitarbeiter des Kunststoff-Instituts ebenfalls wieder, unter Beachtung der vorgeschriebenen Hygieneregeln, Interessenten zu entsprechenden praktischen Angeboten in Lüdenschied begrüßen zu dürfen.

„Digital first“? Nicht nur. Das Kunststoff-Institut Lüdenschied setzt auf eine angepasste, mit Augenmaß bestimmte Mischung aus Präsenzveranstaltungen und digitalen Formaten.

Weitere Infos _____
Dipl.-Kffr. (FH) Steffi Volkenrath
+49 (0) 23 51.10 64-812
volkenrath@kunststoff-institut.de

Firmenspezifische Schulung läuft wieder breit an

Für Unternehmen im Umkreis von 50 Kilometern rund um die Standorte in Villingen-Schwenningen und Lüdenschied bieten die Kunststoff-Institute Lüdenschied und Südwest firmenspezifische Schulungen zu besonders attraktiven Konditionen an.

Seit einigen Wochen werden die Corona-Beschränkungen stetig gelockert. Damit kehrt Schritt für Schritt ein Stück Normalität zurück. In diesem Zuge kann das Kunststoff-Institut nun wieder Seminare und firmenspezifische Schulungen im eigenen Haus bzw. als Inhouse-Schulungen in den Unternehmen anbieten.

Die bisherige Zurückhaltung der Unternehmen hat dazu geführt, dass ein Schulungsloch entstanden ist. Hier knüpfen die Kunststoff-Institute an, weil durch Schulungen der Mitarbeiter wertvolles Know-how vermittelt wird, das dem gesamten Betrieb und dem Unternehmenserfolg nachhaltig zugute kommt, so Michael Krause, Geschäftsführer Kunststoff-Institut Lüdenschied.

Die Institute bieten die firmenspezifische Schulungen und unter erhöhten Hygienemaßnahmen an. Dabei werden beispiels-

weise Masken und Desinfektionsmittel bereitgestellt.

Zwei-Tage-Crash-Kurs:

Einstieg in die Spritzgießtechnik

Mitarbeitern aus nicht technischen Bereichen wird ein detaillierter, aber leicht verständlicher Einblick in die Spritzgießtechnik gegeben. Das Themenfeld reicht von der Werkstoffkunde über die Maschinen- und Werkzeugtechnik bis hin zur Übersicht über neue innovative Verfahren.

- ☑ Grundlagen thermoplastischer Kunststoffe
- ☑ Aufbau und Funktionsweise einer Spritzgießmaschine
- ☑ Aufbau und Funktionsweise von Spritzgießwerkzeugen
- ☑ Formteilfehler
- ☑ Oberflächen- und Dekorverfahren für Spritzgießteile
- ☑ Bauteilprüfungen – eine Übersicht

Die Kunststoff-Institute entwickeln für Interessenten Schulungsprogramme zu Top-Konditionen.

Weitere Infos _____
Dipl.-Ing. Andrea Saß
+49 (0) 23 51.10 64-152
a.sass@kunststoff-institut.de

Impressum

K-Impulse
Informationen aus dem Kunststoff-Institut Lüdenschied
Ausgabe Nr. 77 | September 2020
Herausgegeben von der KIMW Management GmbH
Karolinenstraße 8
58507 Lüdenschied
Telefon: +49 (0) 23 51.10 64-191
Telefax: +49 (0) 23 51.10 64-190
www.kunststoff-institut.de
mail@kunststoff-institut.de

Redaktion: Thomas Eulenstein (V.i.s.d.P.),
Stefan Schmidt, Michaela Premke
Realisierung:
Horschler Kommunikation GmbH, Unna,
www.horschler.eu

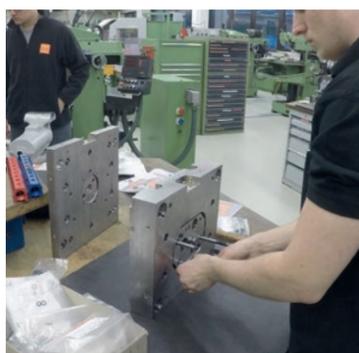
Datenschutzrechtliche Hinweise:
Verantwortlich für die Zusendung dieser Zeitung ist das Kunststoff-Institut Lüdenschied. Die Zusendung erfolgt aufgrund Ihres Interesses an Neuigkeiten aus unserem Hause. Informationen zur Datenerhebung finden Sie unter www.kunststoff-institut.de. Sie haben jederzeit die Möglichkeit einer zukünftigen Nutzung Ihrer personenbezogenen Daten für diese Zwecke zu widersprechen. Einen Widerspruch richten Sie bitte an das Kunststoff-Institut Lüdenschied, Karolinenstraße 8, 58507 Lüdenschied, Tel.: +49 (0) 23 51.10 64-191 oder mail@kunststoff-institut.de. Fragen zum Datenschutz richten Sie an: datenschutz@kunststoff-institut.de

Förderprojekt mit neun neuen Fach- und Azubi-Lehrgängen beendet

Bildungsfundamente für die Kunststofftechnik

Mit dem Mai 2020 endete das von der Landesregierung NRW und dem Europäischen Sozialfonds geförderte Ausbildungsprojekt „Bildungsfundamente für die Kunststofftechnik“ mit dem sechs neue Lehrgänge für Fachkräfte und drei Ausbildungsformate für Azubis geschaffen wurden.

Ziel der Lehrgangs-Entwicklung war es, über einen relativ kurzen Zeitraum (20 Tage innerhalb von drei Monaten) Fachthemen wie 3D-Druck, Robotertechnik, Werkstoffprüfung, Digitaldruck, Produktentwicklung und Werkzeugtechnik in komprimierter Form mit Abschlussprüfung zu vermitteln.



Besonders Kooperationen mit dem Deutschen Verband für 3D-Druck in Berlin sowie der Universität Köln verleihen den Kursen eine hohe Wertigkeit. Darüber hinaus gelang es sogar, den 3D-Druck-Lehrgang als europäische Gewährleistungs-

marke zu akkreditieren.

Für Azubis und Schüler auf Ausbildungsplatzsuche wurden Austauschprogramme mit dem fordernden Namen „Technik-Bootcamp“ sowie Werksunterrichtsformate und Teilqualifikationen geschaffen. Hier erfolgte eine strenge Orientierung an den Vorgaben der Ausbildungsrahmenpläne, um eine möglichst breite Akzeptanz der Module zu schaffen.

Angesichts des Verbots von Präsenzveranstaltungen im ersten Halbjahr 2020 verlief der Start zö-

gerlich. „Dies wurde von uns neben der Herausforderung auch als große Chance verstanden. Denn die Digitalisierung der Kurse sowie die Erweiterung auf Online- und Blended-Learning-Formate erfährt dadurch eine ganz andere Geschwindigkeit als ohne Corona“, weiß Torsten Urban, Bereichsleiter für Aus- und Weiterbildung zu berichten.

Weitere Infos _____
Dipl.-Ing. Torsten Urban
+49 23 51.10 64-114
www.kunststoff-institut.de

Mit finanzieller Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen und des Europäischen Sozialfonds



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds



Ministerium für Arbeit,
Gesundheit und Soziales
des Landes Nordrhein-Westfalen

