

AUF EIN WORT

Licht am Ende des Tunnels



Es ist bald Herbst 2023, und leider zeichnet sich ein Ende des Krieges vor Europas Haustüren immer noch nicht ab. Die Sorgen und Ängste der Bevölkerung, aber auch in der Kunststoffindustrie sind weiterhin berechtigt und zeigen in vielen Bereichen noch Wirkung. Das Kunststoff-Institut Lüdenschied mit seinem Technologiefeld Werkzeugbeschichtung hatte einige russische Bezugsquellen für Grundmaterialien der Beschichtung, die schon lange nicht mehr zu beziehen waren. Was macht man, wenn man die notwendigen Grundwerkstoffe nicht mehr geliefert bekommt: Man entwickelt sie selber. So ist auch immer im Dunkeln etwas Licht zu sehen, und künftige Abhängigkeit von Lieferanten wurde somit in einen Wettbewerbsvorteil umgewandelt, und neue Märkte auch in der Halbleiterindustrie ergeben sich.

In Summe sehen wir aber nun langsam Licht am Ende des Tunnels, gute Projekte werden angefragt und auch wieder umgesetzt. Auch bei unserem Großprojekt WdZ (Werkstoffforum der Zukunft) kommt Bewegung ins Spiel, ein möglicher Start Anfang 2024 wurde in Aussicht gestellt. Am Standort in Schwerte wurde auch eine Möglichkeit gefunden, in einem hochmodernen Neubau der Fa. Nature Compound eine neue Heimat zu finden und dort die Compoundier-, Spritzgieß- und Prüftechnik zu etablieren. Wir werden Sie über alle Kanäle auf dem neuesten Stand halten und hoffen, Ihnen auf der FAKUMA bereits Details nennen zu können. Die Vorbereitungen für die Messe laufen schon auf Hochtouren, und wir werden Sie umfänglich über unsere Angebote speziell im Bereich der Nachhaltigkeit informieren.

Der Bau der neuen Brücke an der A45 startet ebenfalls im Herbst 2023; die neuen Verkehrsregelungen für den Schwerlast-Durchgangsverkehr haben schon jetzt erhebliche Entlastung gebracht und schränken die Anfahrt nach Lüdenschied kaum noch ein. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Stöbern in dieser Ausgabe, aber vor allen Dingen Gesundheit in dieser immer noch wechselhaften Zeit!

Thomas Eulenstein | Stefan Schmidt
– Geschäftsführer –

Kunststoff-Institut präsentiert sich beim Innovationstag Mittelstand 2023 in Berlin

Motor für Zukunftsentwicklungen

Hohe Anerkennung für das Kunststoff-Institut: Beim Innovationstag Mittelstand 2023 erfuhr das Lüdenschieder Team einmal mehr die breite Anerkennung für seine Arbeit. Aus gutem Grund: Die Projekte tragen dazu bei, die Branche technologisch zu beflügeln.

Sommerliche Stimmung unter freiem Himmel, 300 ausgewählte Hersteller präsentierten im Juni insgesamt auf dem Freigelände in Berlin-Pankow die Innovationskraft der mittelständischen Wirtschaft in Deutschland. Sie stehen beispielhaft für den Ideenreichtum über die unterschiedlichen Branchen hinweg. Schwerpunkte diesmal: Nachhaltigkeit, Klimaschutz, Digitales und Gesundheit. Rund 2.000 Fachbesucher nutzten die Gelegenheit, nicht nur das Spektrum kennenzulernen, neue Produkte, Verfahren und Dienstleistungen zu besichtigen, sondern auch untereinander ins Gespräch zu kommen. Genau das ist eine der wichtigen Impulse dieses Innovationstages Mittelstand: Denn Innovationen entstehen häufig genug durch den Austausch. „Kluge Köpfe und kreative Energie schaffen die Grundlagen unserer Zukunft“, lobt Wirtschaftsminister Robert Habeck bei seiner Ansprache am Nachmittag.

Mit dabei: eine Delegation des Kunststoff-Instituts sowie Vertreter des ZIM-Innovationsnetzwerks MED-IG-4.0, das seit Monaten unter der Regie des Instituts an



Der Urologe Dr. Gerold Mitterecker präsentiert den Demonstrator eines neuartigen Stethoskop-Sterilisators – realisiert mit Unterstützung des Kunststoff-Instituts. Heute ist er noch aus Metall konstruiert, künftig soll er aus Kunststoffen gefertigt sein.

einem runden Dutzend neuer Projekte arbeitet und dabei außerordentlich gut vorankommt. Auf dem Stand des Kunststoff-Instituts, bestens vorbereitet von Torsten Urban, gibt es denn auch nicht nur abstrakte Informationen, sondern auch konkrete Anschauung.

Schnelle Umsetzung von Ideen mit hohem Praxisbezug

Denn das Kunststoff-Institut hat eine Anregung des Duisburger Urologen Gerold Mitterecker aufgegriffen und zeigt den HADes-Sterilisator. Die Abkürzung steht für Hydropneumatisches Aufbereitungs- und Desinfektionssy-

stem. Der Hintergrund: Gerold Mitterecker, der in seiner Freizeit nur allzu gern über Verbesserungsgedanken für seine Branche „brütet“, hat festgestellt, dass in den Arztpraxen alltagstaugliche Sterilisationsmöglichkeiten für das medizinische Gerät fehlen. Auf dem Papier hatte er das Gerät schnell konstruiert. Doch lange fand er keinen Partner für die Realisierung, bis er auf Umwegen zum Kunststoff-Institut stieß. „Da fand ich schnell die Unterstützung für den Bau eines Demonstrators, unbürokratisch und zupackend“, schildert Gerold Mitterecker.

Den zahlreichen Besuchern des

Standes erläutert er die Prinzipien: Auf neuartiges UV-Licht bauend, können hier insbesondere Stethoskope desinfiziert werden. Der Demonstrator ist noch aus Metall zusammengebaut, später kann er aus Kunststoffen gefertigt und damit im Praxisalltag schnell und unkompliziert genutzt werden, schildert Torsten Urban. Ähnlich wie hier verhalte es sich mit vielen Vorhaben aus der Wirtschaft: Es komme darauf an, die Ideen schnell und findig umzusetzen – mit hohem Praxisbezug und immer einem Auge schon auf der späteren Fertigung.

[weiter auf Seite 2](#)

Nachhaltige Werkstoffe: Anforderungen an Kunststoffe verändern sich massiv

Eine Welt ohne Kunststoffe ist in der heutigen Zeit kaum vorstellbar. Polymere Werkstoffe haben insbesondere im vergangenen und in diesem Jahrhundert den Technologiefortschritt maßgeblich mitgeprägt. Dem Themenkomplex widmet sich die Fachtagung „Nachhaltige Werkstoffe – Kunststoffe im Wandel“ am 20. und 21. Februar 2024 bei der Energenta GmbH in Ochtrup.

Einsatz und Umgang mit diesem unverzichtbaren Wertstoff sind zur Erreichung der Ziele für eine nachhaltige Entwicklung und die Implementierung einer Kreislaufwirtschaft grundlegend zu überdenken. Für das Erreichen der Klimaziele steht der Kunststoffsektor unter besonderer Beobachtung. Die politischen Rahmenbedingungen und Regularien für die Kunststoffbranche werden sich weiter richtungsweisend verändern. Der Handlungsdruck vieler Unter-



nehmen spiegelt sich auch in der hohen Projektteilnehmerzahl von insgesamt 31 Unternehmen in den aktuellen Verbundprojekten zu den Themen Recycling und Biopolymere wider. Dort werden die Kreislaufwirtschaft und die Möglichkeiten der CO₂-Reduzierung mithilfe von alternativen Werkstoffen beleuchtet. Der Faktor Material stellt in der Bauteilproduktion nicht nur kostentechnisch, sondern auch energetisch den Hauptaspekt dar. Daher muss

die Steigerung der Nachhaltigkeit zwangsweise auch über den Materialeinsatz führen. Biowerkstoffe erleben in der heutigen Zeit eine regelrechte Renaissance, weil sie den CO₂-Fussabdruck von Produkten erheblich verbessern können. Insbesondere in Kombination mit der Kreislaufwirtschaft oder der möglichen Eigenschaft der Abbaubarkeit bieten diese Werkstoffe eine zukunftsorientierte Lösung.

In der Tagung werden aktuelle Trends zu Werkstofflösungen, Regularien und Anwendungsbeispielen in anschaulichen Vorträgen zum Thema Recycling und Biopolymere präsentiert. Ein Highlight wird die Besichtigung der Recyclingmöglichkeiten bei der Energenta GmbH sein. Hier können vor Ort die Perspektiven des Recyclings diskutiert werden.

Weitere Infos:

Thies Falko Pithan
+49 2351 1064-135
pithan@kimw.de

INHALT

K-Branche.de – Führender Marktplatz der Kunststoffindustrie gut gestartet	2
Unterstützung beim Management	2
Kunststoff-Dreieck Deutschland: Weiterbildungsinitiative gegen den Fachkräftemangel	3
automotive interiors EXPO 2023 4D-konforme, funktionale Werkzeugbeschichtungen	4
Dem qualifizierten Baustoff für die Brennstoffzelle auf der Spur 5	5
Ungeköstet: Das Thema Nachhaltigkeit bewusst machen	6
Bei Jung hat Fortschritt Tradition	8
Nachhaltigkeit eröffnet für Firmen neue Chancen	9
Innovationsnetzwerk für alternative Rohstoffe und natürliche Polymere	10



Azubi-Online-Schule neu aufgelegt 12

Zukunftsweisende Innovationen gleich im Bündel

(Fortsetzung von Seite 1)

Als Netzwerkmanager ist Torsten Urban sehr zufrieden, wie viele Projekte in den vergangenen Monaten unter dem Siegel MED-IG-4.0 angestoßen wurden. Das hat der Vortrag gezeigt, bei dem die Mitglieder des Netzwerks in der Berliner Dependence des Kunststoff-Instituts die Vorhaben weiter vorantrieben. Da kommt mittlerweile ein ganzes Bündel von Innovationen zusammen (siehe auch Beitrag auf Seite 10). Die Besucher des Innovationstags Mittelstand sehen es gerne – auch die Vertreter der Fördergeber, die genau darauf achten, dass die von ihnen mobilisierten Gelder auch Wirkung zeigen. Da ist es nur nützlich, ihnen bei Gelegenheiten wie dem Innovationstag auch gleich die Erfolge eines ganzen Netzwerks anhand von Beispielen vorstellen zu können. Hoch zufrieden ist nicht zuletzt Thomas Eulenstein, Leiter des Kunst-

stoff-Instituts: Die Teilnahme am Innovationstag Mittelstand, aber auch an vielen anderen Messen und öffentlichen Veranstaltungen trage eben nicht nur dazu bei, die häufig angefeindete Kunststoff-Branche in ihrer Innovationskraft und Unverzichtbarkeit für Zukunftstechnologien vorzustellen, sondern auch Menschen ins Gespräch zu bringen. Und da geht es (wie in Berlin) sicherlich manchmal sommerlich-launig zu – am Schluss stehen immer wieder neue Ideen und konkrete Vorhaben, die die mittelständisch geprägte Kunststoff-Industrie voranbringen. Gerade im Augenblick ist das dringender denn je nötig, denn die deutschen Anbieter müssen weltweit in der Vorhand bleiben, wollen sie im scharfen Wettbewerb die Nase vorne haben.

Weitere Infos:

Torsten Urban
+49 2351 1064-114
urban@kimw.de



UNSERE STANDARDS FÜR IHREN ERFOLG.



KOMPLETT-
ANBIETER



STÄNDIGE
VERFÜGBARKEIT



HÖCHSTE
QUALITÄT



ONLINE
SERVICE



PERSÖNLICHE
BERATUNG

Bestellen Sie gleich im Webshop!
www.meusburger.com/webshop

meusburger
Standards für Ihren Erfolg.

K-Branche.de – Führender Marktplatz der Kunststoffindustrie gut gestartet

„Ansprechendes, modernes Design“, „attraktive Eingabemaske“, „intuitive Bedienung“: Das waren nur einige Stimmen, die bereits in der Beta-Phase an das Team der K-Branche herangetragen wurden. Nun ist es offiziell gelauncht und gewinnt Tag für Tag an Rückenwind.

Als Nachfolger der Plattform branchentreff4you.de, die bis auf Weiteres noch parallel läuft, startete das neue Portal Anfang Juli in die Testphase mit über 2.000 Unternehmen aus der Kunststoffbranche. Vom Compounder und Distributor über den Maschinenhersteller und klassischen Verarbeiter bis hin zum Recyclingexperten – in der K-Branche ist für jede Problemstellung entlang der Wertschöpfungskette der richtige Ansprechpartner schnell und effizient zu finden. „Genau das ist unsere Intention“, sagt Michael Krause, Geschäftsführer am KIMW. „Wir möchten den Einkäufern eine auf die Branche zugeschnittene Anlaufstelle bieten, bei der sie zeitsparend und ohne Umwege an die benötigten Produzenten, Lieferanten oder Dienstleister kommen.“

Aus Teilnehmersicht ist die in der Angebotstiefe spezialisierte Plattform zugleich der ideale Ort, um sein Unternehmen aus der Bran-



che zielgruppengerecht zu platzieren. Das bestätigt auch Florian Dieterle, Marketing bei der Georg MENSCHEN GmbH & Co. KG: „Einschlägige Suchportale decken in der Regel von A bis Z sämtliche Bereiche ab. Uns ist das zu allgemein. Wir möchten dort zur Stelle sein, wo wir gebraucht werden. Die K-Branche ermöglicht genau das, daher haben wir uns über die Einladung zur Testphase sehr gefreut.“

Jetzt ist die Plattform für alle öffentlich zugänglich und wird rege genutzt. Sowohl hinsichtlich neu eingetragener Firmenprofile als auch getätigter Anfragen innerhalb des Portals wird es von der Branche sehr gut angenommen.

Die Eintragung und dauerhafte Präsenz des eigenen Unternehmens ist grundsätzlich kostenfrei und kann selbstständig vorgenommen werden. Ein Upgrade vom einfachen Profil zu einer „zweiten kleinen Homepage“ lässt sich mit den zahlreichen Individualisierungstools des Premiumaccounts realisieren. So bietet die Einbindung von Broschüren und Katalogen, Videos und Firmenlogo, das Highlighten von Produkten oder Sonderaktionen sowie das Erstellen von Newsmeldungen interaktive Gestaltungsmöglichkeiten.

Weitere Infos:

Franziska Fritzsche
+49 2351 1064-812
fritzsche@kimw.de

Kunststoff-Institut stärkt mit einer Fülle von Dienstleistungen: Unterstützung beim Management

Das Kunststoff-Institut Lüdenschied betreut seit einiger Zeit eine Vielzahl von Unternehmen neben der technischen Beratung auch in Managementthemen. Denn die Unternehmen der Kunststoffbranche erleben einen starken Wandel. Insbesondere Kunststoffverarbeiter, Werkzeugbauer sowie auch größere Zulieferer etwa im Automotive-Bereich haben mit starken Schwankungen zu tun. Zudem sind die Rahmenbedingungen im Vergleich zum internationalen Wettbewerb meist schlechter aufgestellt, was beispielsweise die Energiekosten angeht.

Wie finde ich als Unternehmen den Weg in neue Märkte, beispielsweise beim Wechsel aus der Automotive-Branche in eine andere Branche? Wie kann ich mich mit meinem Unternehmen vom Wettbewerb abheben, was macht das Unternehmen besonders? Was kann nicht jeder und wird auch vom Kunden honoriert? All das sind Fragen, die sich das Kunststoff-Institut gemeinsam mit seinen Partnern stellt – und Handlungsempfehlungen entwickelt. Das K-Management-Book stellt dabei einen ersten Ansatz dar. So beinhaltet es eine K-Businesscard.



Hier wird ein Vorgehen gezeigt, wie ein Unternehmen Alleinstellungsmerkmale entwickeln und so sein Geschäftsmodell anpassen kann.

Das Institut hat eine Vielzahl weiterer Maßnahmen entwickelt, um sich auf die neuen Gegebenheiten einzustellen; so können im Rahmen von Crossselling-Projekten Kooperationen entstehen. Crossselling bedeutet beispielsweise die Zusammenarbeit von Branchenunternehmen mit einem gemeinsamen Leistungsportfolio für einen gemeinsamen Zielkunden. Im Rahmen seiner Projekte fördert das Kunststoff-Institut die Partnersuche.

Darüber hinaus vereint das Institut Managementansätze mit technischem Know-how. Dazu steht eine Vielzahl von Fachexperten für verschiedene Branchen wie etwa

die Medizintechnik bereit. Im Rahmen von Innovationsworkshops werden individuell abgestimmte Branchen beschrieben und deren Innovationspotential und Entwicklungspresentiert.

Neben der Managementberatung beschäftigt sich das Institut seit Anfang 2020 mit der Forschungszulage. Die Forschungszulage ist ein Instrument, mit dem neue Ideen im Unternehmen finanziert werden können. Die Projekte können individuell auf das Unternehmen zugeschnitten sein. Hierbei werden 25 Prozent der Personalkosten gefördert. Übrigens können Interessenten die Förderung rückwirkend für alle Projekte ab dem Jahr 2020 beantragen.

Weitere Infos:

Michael Krause
+49 2351 1064-187
krause@kimw.de

NEUE MITGLIEDER

Willkommen im Netzwerk

der Trägergesellschaft Kunststoff-Institut Lüdenschied e. V.
(Aktueller Stand zum 1. Juli 2023: 423 Mitglieder)

Neue Mitglieder

- ☑ AOM-Systems GmbH, 64646 Heppenheim
- ☑ Bossard Deutschland GmbH, 42553 Velbert
- ☑ Easyfairs GmbH, 33719 Bielefeld
- ☑ FWB Kunststofftechnik GmbH, 66955 Pirmasens
- ☑ Green in Business GmbH, 33649 Bielefeld
- ☑ Konica Minolta Sensing Europe B. V., 81829 München
- ☑ Mickenhagen GmbH & Co. KG, Lüdenschied
- ☑ Neue Materialien Bayreuth GmbH, 95448 Bayreuth
- ☑ PaperFoam b.v., NL-3771 ND BARNEVELD
- ☑ PlastiVation Machinery GmbH, 80935 München
- ☑ Polytives GmbH, 07745 Jena
- ☑ Smart Nanotechnologies S. A., PL-32-566 Alwernia
- ☑ Valmet Automotive GmbH, 49084 Osnabrück
- ☑ Weppler Filter GmbH, 61440 Oberursel
- ☑ Westmark GmbH, 57368 Lennestadt
- ☑ Yizumi Germany GmbH, 52477 Alsdorf

Weitere Infos:

Michaela Premke | +49 2351 1064-116 | premke@kimw.de

Kunststoff-Institut Lüdenschied neu im Vorstand des VIU

Im Juli 2023 wurde Michael Krause gemeinsam mit fünf weiteren Vertretern in den Vorstand des Verbandes Innovativer Unternehmen e. V. (VIU) gewählt. Der Verband ist Interessenvertreter für forschende KMU und gemeinnützige externe, nicht grundfinanzierte Industrieforschungseinrichtungen und setzt sich als einziger Unternehmensverband explizit für die



Entwicklung und Stärkung von Industrieforschungspotenzialen auch in kleinen Unternehmen ein und vernetzt diese Akteure untereinander.

Stolze Jubilare am Kunststoff-Institut

Engagierte und innovative Mitarbeitende sind das Fundament des Geschäftserfolgs.

Das Kunststoff-Institut Lüdenschied hat in den vergangenen 35 Jahren eine Erfolgsgeschichte geschrieben. Heute, mit über hundert Mitarbeitenden, zählt es zu den größten und erfolgreichsten Instituten seiner Art. Mit umfangreicher Anlagentechnik zählt das Kunststoff-Institut auch zu den bestausgestatteten Instituten. Das wirkliche Kapital des Unternehmens sind jedoch die Menschen mit ihrem Engagement. „Die richtige Mischung aus Fachlichkeit und Erfahrung macht es, nur so gelingt es, Dinge neu zu denken und so zu exzellenten, erfolgreichen und nachhaltigen Lösungen zu kommen“, erklärt Geschäftsführer Thomas Eulenstein.

Von dem Wissen und der Erfahrung profitieren nicht nur die Partner und Kunden des Instituts, sondern auch die jungen Kolleginnen und Kollegen. Zu den erfahrenen „Säulen“ zählt Andreas Plöhn, der sein 25-jähriges Dienstjubiläum begeht, Elke Dormann, Julia Loth, Sebastian Daute, Angelo Librizzi und Dominik Malecha sind gleich fünf Jubilare mit 15-jähriger Zugehörigkeit und Vanessa Frettlöh und Jörg Marre gehören bereits zehn Jahre dem Unternehmen an und haben maßgeblich zum Erfolg beigetragen.

Infpro – Arbeiten allein ist nicht ausreichend

Infpro e.V. ist ein Zusammenschluss, der aus mehr als 200 Akteuren der gesamten Wirtschaft besteht und dem das Kunststoff-Institut seit der Gründung angehört. Der Zweck des Vereins besteht in der Erhaltung, Fortentwicklung und Förderung von Produktion und Entwicklung an Standorten der Europäischen Union mit hohem Lohnniveau. Lean-Management und Digitalisierung können als Methoden genutzt und in Einklang gebracht werden, um eine möglichst hohe Wertschöpfung zu realisieren und wettbewerbsfähig zu bleiben. Durch die starke Vernetzung des Vereins und der beteiligten Akteure auch aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft konnten bereits Studiengänge etabliert, hochkarätig besetzte Tagungen veranstaltet und Türen zu Vorreitern auf diesem Gebiet geöffnet werden. Insbesondere bei Letzterem liegt ein hoher praktischer Nutzen der relativ kostengünstigen

Mitgliedschaft - regelmäßige Firmenbesichtigungen mit Insights in die praktische Umsetzung von Lean-Management bis auf die Umsetzung auf Shopfloor-Ebene sind Möglichkeiten, die sonst nirgendwo geboten werden (z.B. bei SEW-Eurodrive, Braun, Siemens, SAP, Schmitz Cargobull) und wo auch Themen wie Mitarbeiterführung und New-Work wichtige Aspekte sind.

Diese Besichtigungen und der Austausch mit Leidensgenossen und Vorreitern tragen dazu dabei, über den Tellerrand zu schauen, Schwachstellen in eigenen Prozessen zu identifizieren und hierfür direkt auch etablierte Umsetzungen in der Praxis über verschiedenste Branchen zu erhalten, um schlanker, effektiver und resilient in der BANI-Welt zu werden.

Weitere Infos:

www.infpro.org

Jörg Günther

+49 2351 1064-130

guenther@kimw.de

Eschmann Textures
International GmbH
Höhebusch 6
51764 Wiehl

ESCHMANN TEXTURES

“Wir geben ihren Ideen mehr Ausdruck”

Dekorative Oberflächen für Kunststoffspritzguss

3D-Laser Technologie

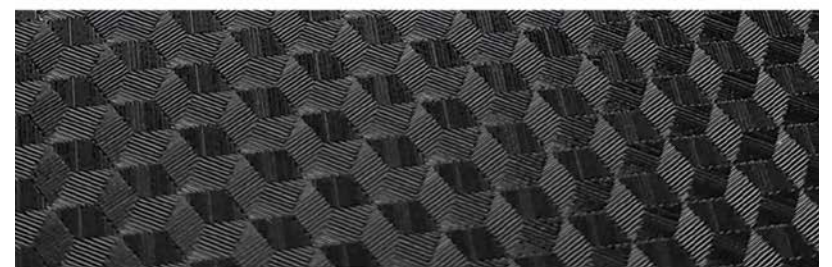
5Achs Laserbearbeitung von Feinstrukturen bis zu komplexen 3D-Oberflächen.

Faszination Haptik

Oberfläche die die Sinne berühren.

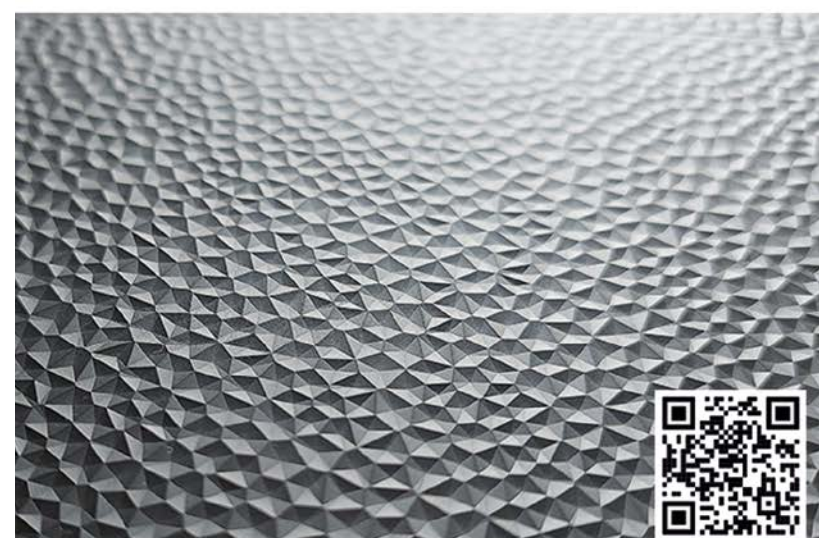
Laserzentren in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, China und den USA.

Innovative Design Konzepte für die Trends von Morgen.



WWW.ESCHMANNTEXTURES.DE

a member of vostalpine High Performance Metals GmbH



Drei Institute gründen das Kunststoff-Dreieck Deutschland Eine Weiterbildungsinitiative der Branche gegen den Fachkräftemangel

Was wäre, wenn sich drei Institute zusammenschließen, um die Qualität ihrer Weiterbildungsangebote gemeinsam für die Kunststoffbranche auf das höchste Level zu heben? Genau diesen Gedanken haben auch die Weiterbildungsanbieter SKZ – Das Kunststoff-Zentrum aus Würzburg, das Kunststoff-Institut Lüdenschied (KIMW) und das Kunststoff-Zentrum Leipzig (KUZ). Das Ergebnis aus diesen Überlegungen ist die neu ins Leben gerufene Weiterbildungsinitiative Kunststoff Dreieck Deutschland.



Michael Krause, Geschäftsführer des KIMW, Dr. Thomas Wolf, Geschäftsführer des KUZ, und Dr. Benjamin Baudrit, stv. Geschäftsführer der Forschung und Bildung am SKZ, sind stolz auf die neue Weiterbildungsinitiative für die Kunststoffbranche.

Warum ein Dreieck? Legen wir eine Deutschlandkarte vor uns auf den Tisch, erkennen wir, dass die drei Institute mit ihren Hauptstandorten ein Dreieck in der Mitte Deutschlands bilden. Drei Ecken, drei Unternehmen, aber ein gemeinsames „rundes“ Ziel: Die Zukunft der Kunststoffbranche gemeinsam nachhaltig mit Fachkräften gestalten – vereint in einer strategischen Partnerschaft.

„Bei dieser Partnerschaft kann es nur Gewinner geben. Sowohl auf Seiten der Partnerhäuser als auch für die Unternehmen der Kunststoffbranche generieren sich positive Lerneffekte“, so SKZ-Geschäftsführer am SKZ Benjamin

Baudrit. „Drei Institute die gemeinsam ihre Weiterbildungskonzepte übereinanderlegen, Synergien nutzen und Inhalte von Kursen, zum Beispiel im Bereich Spritzgießen, ergänzen. Das verspricht erfolgreich zu werden“, ergänzt Dr. Thomas Wolff, Geschäftsführer im KUZ Leipzig.

„Wir sind gespannt auf die Reaktionen der Kunststoffwelt. Einen Zusammenschluss von drei großen Playern der Weiterbildungsbranche hat es so noch nicht gegeben. Freuen Sie sich auf diese

strategische Partnerschaft“, sagt Michael Krause, Geschäftsführer am KIMW abschließend.

Ein erster gemeinsamer Kurs wurde von den Fachexperten der drei Institute konzipiert und wird im Herbst dieses Jahres angeboten (siehe auch Beitrag auf Seite 12). Weitere Kurse sollen demnächst folgen. Das Ziel ist es, durch gebündelte Maßnahmen strategisch dem Fachkräftemangel entgegenzutreten.

Weitere Infos:

www.kunststoff-dreieck.de/

automotive interiors EXPO 2023 – Drahtlos, aber trotzdem kontaktfreudig

Funktionsintegration spielt unter anderem bei modernen Bedienelementen eine wichtige Rolle. Eine Herausforderung stellt die Kontaktierung solcher Teile dar, die zur Energieversorgung und für die Datenübertragung notwendig ist. Bisher werden i.d.R. Kabel oder Stecker gebundene Lösungen verwendet. Es wäre jedoch vorteilhaft, wenn das auch kontaktlos funktionieren würde. Das Kunststoff-Institut Lüdenschied stellt die DraKo-Technologie auf der automotive interiors EXPO 2023 vor (siehe auch Beitrag auf Seite 5). Die Forderung zu Nachhaltigkeit in allen Bereichen – ob neue biobasierte Materialien oder Recycling, Gewichts- und Materialeinsparung durch Schäumverfahren, umweltschonende Prozesse oder CO₂-Bilanzierung – führt zu vielen Entwicklungs- und Beratungsprojekten des Kunststoff-Instituts entlang der Wertschöpfungskette. Auch zum Thema nachhaltige Veredlung von Kunststoffen kümmert sich das Lüdenschieder Team in einem neuen Firmengemeinschaftsprojekt um eine ressourcenschonende Wiederverwendung, die die Kreislaufwirtschaft immer im Fokus hat.

Quelle: KIMW und Future+You GmbH & Co. KG



Drako-Demonstrator

Ein Beispiel liefert auch das In-Mould Coating (IMC), das Lackieren eines Bauteils direkt im Spritzgussprozess. Nicht nur, dass sich hierbei vielfältige Möglichkeiten im Bereich Design bieten; das Verfahren ist auch hoch effizient. Transportwege, die entfallen, Ausschuss, der verringert wird, und die Verkürzung von energieverbrauchenden Prozessketten sind nur drei der Vorteile, die dieses Verfahren mit sich bringt. Im Bereich Prüfen und Analysieren entwickelt sich das Institut stetig weiter, um den Anforderungen der Kunden gerecht zu werden. Neben dem Ausbau zur Qualifikation von

Recyclingmaterialien bietet das Kunststoff-Institut ab sofort auch Analysen zur technischen Sauberkeit an. Der Angebotskonfigurator gewährleistet eine übersichtliche, schnelle Auswahl von Prüfungen und wird ständig um neue Normen ergänzt. Diese und weitere Themen demonstriert das Institut vom 5. bis 7. Dezember 2023 auf der automotive interiors EXPO in Stuttgart auf dem Messestand 3160 in Halle 3. Der Eintritt ist kostenfrei.
Weitere Infos:
Dominik Malecha
+49 2351 1064-132
malecha@kimw.de

Auch 2024 auf der KUTENO wieder ein Gemeinschaftsstand



Wer seine Messeaktivitäten im Auge hat, sollte für das kommende Jahr schon mal die Beteiligung an der KUTENO vom 14. Mai bis zum 16. Mai 2024 mit einplanen – denn dort wird das Kunststoff-Institut wieder vertreten sein. Das Kunststoff-Institut Lüdenschied war in diesem Jahr zum wiederholten Mal mit einem Gemeinschaftsstand auf der Kuteno in Halle 1 präsent, der mittlerweile 13 Aussteller umfasst. Alle Mitaussteller sind Trägergesellschaftsmitglieder – vom Rohstoffhersteller, Werkzeugmacher, Simulation, Peripherieanbieter und Spritz-

gießer bis hin zum Messtechnik-Labor und Automatisierer. Die Partner waren in einem gemeinschaftlichen Hotel eingemietet, so dass auch die Vernetzung der Aussteller untereinander nicht zu kurz gekommen ist. Alle Teilnehmenden sind sich einig: Die KUTENO in Rheda-Wiedenbrück hat sich in den vergangenen Jahren immer mehr zu einer interessanten und kompakten Zuliefermesse entwickelt.
Weitere Infos:
Marius Fedler
+49 2351 1064-170
fedler@kimw.de

Auf der Fakuma mit geballter Kompetenz und vielen Themen

Die diesjährige Fakuma in Friedrichshafen vom 17. Oktober bis zum 21. Oktober 2023 wird nach der Corona-Pandemie erstmalig wieder unter regulären Umständen stattfinden. Darüber freuen sich Messeveranstalter, Aussteller und vor allem Besucher. Das Team des Kunststoff-Institutes wird an gewohnter Stelle in Halle A5 Stand 5312 präsent sein und freut sich auf viele interessierte Besucher. Fachlich werden folgende Themen im Mittelpunkt stehen:

- ☑ Nachhaltigkeit (CO₂-Bilanzierung, Recycling, Biopolymere, Papierspritzguss)



- ☑ Smart Monitoring des Fertigungsprozesses mit „intelligenten“ Werkzeugen
- ☑ Funktionale Oberflächen, EMV-Abschirmung und nachhaltige Veredlung
- ☑ Zeitgemäße Aus- und Weiterbildungen im Kunststoffsektor

Wie immer werden alle Themen mit passenden Beispielen, Anschauungsmustern und Demonstratoren zum Anfassen und Ausprobieren am Stand vorhanden sein, so dass der praktische Nutzen sichtbar wird. Gerne stehen die Experten des

Kunststoff-Instituts persönlich am Stand oder auch schon vorab für Informationen, Fragen und Diskussionen zu Verfügung.
Weitere Infos:
Torsten Urban
+49 2351 1064-114
urban@kimw.de

KIMWonTour in der zweiten Jahreshälfte 2023

Das Kunststoff-Institut veranstaltet eine Reihe von Seminaren und Fachtagungen, um das erarbeitete Know-how zu verbreiten. Um Interessenten den Zugang zu erleichtern, ist es auf verschiedenen Messen und Fachveranstaltungen vertreten. Hier eine Übersicht samt der Schwerpunkte der Veranstaltungen:

- ☑ Am 26./27. September 2023 wird das Institut auf der *Wetzlarer Herbsttagung* mit einem Optikvortrag und einer Ausstellung vertreten sein. Im Fokus stehen dabei die laufenden ZIM-Innovationsnetzwerke und -projekte im Bereich Optik und Beleuchtung.
- ☑ Das *InnovationForum Medizintechnik* in Tuttlingen (19. Oktober 2023) hat sich als Branchenveranstaltung durchgesetzt. Das Kunststoff-Institut ist vor Ort und stellt seine Dienstleistungen im Bereich Medical vor sowie das ZIM-Innovationsnetzwerk MED.IG-4.0 vor. Beachten Sie zu weiteren Präsenzen auch die Beiträge zur Automotive Interiors EXPO und Fakuma auf dieser Seite.

Weitere Infos:
Marius Fedler
+49 2351 1064-170
fedler@kimw.de

Folgen Sie für zukünftige KIMWon-Tour-Präsenzen den Web- sowie Social-Media-Ankündigungen des Kunststoff-Instituts Lüdenschied.

up

berufsbegleitend studieren
mach mit!

VDWF

HOCHSCHULE
SCHMALKALDEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Angewandte Kunststofftechnik

- Projektmanager für Werkzeug- und Formenbau
- Additive Verfahren / Rapid-Technologien
- Elektrotechnik und IT-Management
- Informatik und IT-Management
- Maschinenbau und Management

hsm-fernstudium.de
+49 3683 6881740 | info@hsm-fernstudium.de



Doppelschnecken-Compoundieranlage im Einsatz

Schneckencompounder für eine exzellente Mischung

Die KIMW-Forschungsstelle hat im Rahmen des Förderprojektes „Microcoating“ einen Compounder erworben. Die gegenläufig ausgelegten Schnecken ermöglichen eine gute Durchmischung zugeführter Additive und Verstärkungstoffe. Ziel ist es, einen Hochleistungskunststoff (wie PSU) mit Eigenschaften wie Hydrolysebeständigkeit, elektrischem Leitvermögen oder Abriebfestigkeit auszustatten. Der erzeugte Kunststoff soll als Strangprofil einem nachgeschalteten Flammstritzprozess zugeführt werden. Er ermöglicht

es, große Behälteroberflächen zu beschichten. Mit dem erzeugten Produkt sollen herkömmlich epoxidharzbasierte Beschichtungssysteme ersetzt werden. Weiterführend wird der Compounder der Forschungsstelle für die Materialentwicklung von Kunststoffen dienen. Angedacht ist hier die Erzeugung von bioziden Eigenschaften mit kostengünstigen Metalloxiden, Eincompoundierung von Mineralien für den Flammenschutz und die Erzeugung von speziellen Filamenten für den 3D Druck.

KiCoat – Die Beschichtungsdienstleistung der KIMW-F Hochwertige Zukunft: 3D-konforme, funktionale Werkzeugbeschichtungen

Ein Schwerpunkt der gerade zehn Jahre alt gewordenen Forschungsstelle am Kunststoff-Institut war von Anfang an die Beschichtungstechnik – gestartet mit nur einer CVD-Anlage und der großen Vision, Spritzgießwerkzeugen zusätzliche Funktionalitäten zu verleihen.



Die Herausforderungen an Spritzgießwerkzeuge sind sehr komplex. Die KIMW-F unterstützt die Kunststoff-Branche mit 3D-konformen, funktionalen Werkzeugbeschichtungen.

Dabei hängt die Auswahl des Schichtsystems von vielen Einflüssen ab. Neben dem Werkzeughalt und dem zu verarbeitenden Kunststoff sind auch die Anforderungen an das fertige Bauteil entscheidend. So werden heute beispielsweise thermische Barrierschichten appliziert, um das Fließverhalten der Kunststoffschmelze zu optimieren. Es lassen sich aber auch Schichten zur Reduktion von Belägen reali-



CVD Anlage 3 der KIMW-F

sieren, wie sie unter anderem in der POM-Verarbeitung entstehen. Schichten für eine Entformungsverbesserung, für den Korrosions- oder den Verschleißschutz sind ebenfalls möglich. Oft sind es metallorganische Verbindungen, die in den Prozess einfließen und in keramische Schichten münden. Die Forschungsstelle hat in den vergangenen Jahren enorme Expertise aufgebaut, um je nach Konstellation der Anforderungen das richtige System auszuwählen. Es stehen insgesamt fünf CVD-Anlagen zur Verfügung, um Schichten

maßgeschneidert zu entwickeln und diese auf unterschiedlich großen Werkzeugen abzuscheiden. Sowohl für die kundenspezifische Entwicklung einer neuen Schicht als auch für die Qualitätsprüfung von etablierten KiCoat-Dünnschichten steht umfangreiches Analyse-Equipment zur Verfügung. Im Technikum des Kunststoff-Instituts können außerdem Bauteilmusterungen erfolgen.

Weitere Infos:
Marko Gehlen
+49 2351 1064-124
gelen@kimw.de

FaeBs: Funktionsauslegung und -erprobung innovativer Technologien

Dem qualifizierten Baustoff für die Brennstoffzelle auf der Spur

Die KIMW F gGmbH arbeitet zusammen mit Partnern an der Entwicklung einer Standardmethode zur Werkstoffqualifizierung für die Brennstoffzellentechnologie.

Das Vorhaben „FaeBs“ hat als Hauptziel, eine Brennstoffzelle mit einer Protonenaustauschmembran (PEMFC) zu einem erschwinglichen Preis zu entwickeln, um eine umweltfreundliche Option für den zukünftigen Straßenverkehr zu schaffen. Eine wichtige Aufgabe des Projektes ist die Entwicklung von Methoden zur Untersuchung von Materialien für die Brennstoffzellen. Es ist von großer Bedeu-

tung, dass die Materialien keine „Katalysatorgifte“ abgeben, die die Leistung der Brennstoffzelle negativ beeinflussen könnten. Im Duisburger Zentrum für Brennstoffzellentechnik (ZBT) werden Materialproben in Versuchszellen in definierten Betriebszyklen in-situ analysiert, während in Lüdenschied die aus den Materialproben emittierten und eluierten Stoffe direkt ex-situ identifiziert und quantifiziert werden. Die untersuchten Analysemethoden sollen eine Qualifikation von möglichen Kandidaten für eine Verwendung als Gehäuse- und Leitungsmaterial der nächsten Brennstoffzellengeneration ermöglichen.

Im zweiten Jahr des Projekts wurden wichtige Fortschritte erzielt, wie zum Beispiel die erfolgreiche Nutzung einer Kontaminationskammer, um aus dem Kunststoff austretende Stoffe nachzuweisen und diese mit Hilfe

Projekte auf dieser Seite werden gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

von GC-MS-Analysen zu klassifizieren. In den Emissionsanalysen konnten deutliche Mengen von Stabilisatoren zur Verbesserung der Wärmealterungsbeständigkeit der Polymere nachgewiesen werden. In dem Projekt wurde außerdem die Elution der untersuchten Polymere in Leitsalzlösungen mittels spurenanalytischer Verfahren wie Ionen-Chromatographie und ICP-OES (Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry) untersucht. Nach über 225 Einzelexperimenten konnten die Ionen der Elemente Al, Ca, Si sowie ε-Caprolactam

als Hauptbestandteile der Kontamination analysiert und eine Änderung des pH-Werts gemessen werden. Als Ursprung der Kontamination konnten die im Kunststoff verwendeten Glasfasern und das Restmonomer in PA6 identifiziert werden. In Kooperation mit dem ZBT und BMW werden aktuell die Analysen mit den in-situ-Versuchen abgeglichen. Ziel ist es, gemeinsam einen anerkannten Standard für die Qualifizierung von Werkstoffen für den Einsatz in PEMFC zu entwickeln.

Weitere Infos:
Dr. Martin Ciaston
+49 2351 6799-926
ciaston@kimw.de

DraKo: Musterbauteil fertiggestellt

Viele Funktionen in einem einzelnen Bauteil vereint

Touchbedienung, Beleuchtung und einfache Montage – alles findet sich hier in einem Bauteil: Nach zwei Jahren Entwicklung konnte das Projekt DraKo erfolgreich abgeschlossen werden. Durch die neu entwickelte Technologie ist es möglich, Bedienelemente mit Touchbedienung und LED-Beleuchtung in einem Formteil drahtlos mit Energie zu versorgen und an übergeordnete Systeme anzubinden.

Die notwendige Elektronik wird hierfür auf einer Folie platziert und anschließend umspritzt. Der Kunststoff bietet so einen Schutz



Demonstrator aus dem Projekt DraKo

für die empfindlichen Komponenten. Die Eingabe des Benutzers auf dem Bedienfeld wird innerhalb des Bauteils verarbeitet und drahtlos übermittelt. Die Verwendung einer

Folie ermöglicht eine hohe Flexibilität in der Formteilgeometrie und bei der gestalterischen Auslegung. Durch die Anwendung von High Pressure Forming zur Verformung

der Folien kann zudem sichergestellt werden, dass alle Bedien- und Beleuchtungselemente reproduzierbar an der richtigen Stelle sitzen. Darüber hinaus bietet die Anwendung einer vorderseitigen Dekorfolie die Möglichkeit eines optisch und haptisch hochwertig anmutenden Formteils. Im Rahmen der Entwicklungsarbeit entstand ein Musterbauteil, das die Vorzüge der neuen Technologie demonstriert. Das Auflegen der Formteile auf eine Basisstation reicht aus, um das System zu starten. Die erforderliche Technik bleibt weitgehend unter einer

hochwertigen Holzoberfläche und damit dem Betrachter verborgen. Die Eingabe für das allseits beliebte TicTacToe erfolgt über die dekorativen Kunststoffbauteile, die mittels DraKo mit dem Spielfeld kommunizieren. Die Technologie entstand in Zusammenarbeit mit der POLAR-FORM GmbH, der Pröll GmbH, der Niebling GmbH, der Ruhr-Universität Bochum und der gemeinnützigen KIMW Forschungs-GmbH.

Weitere Infos:
Patrick Engemann
+49 2351 6799-924
engemann@kimw.de

Blick über den Tellerrand

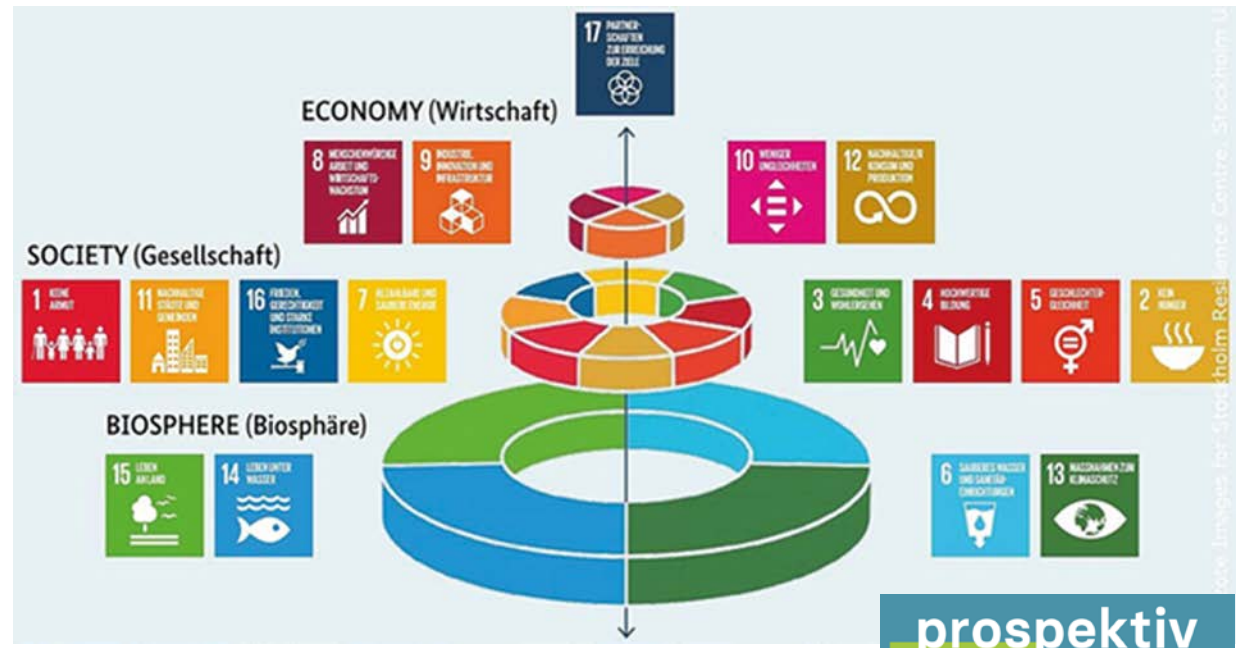
Ungekünstelt: Gemeinsam das Thema Nachhaltigkeit bewusst machen

Gemeinsam mit der Prospektiv GmbH aus Dortmund erarbeitet das Kunststoff-Institut seit Mai 2023 mit zehn Unternehmen eine lebendige Nachhaltigkeit für deren Alltag.

Anfangs stand eine individuelle Analyse zu den Tätigkeiten und Umfängen in den Betrieben an. Als erstes Zwischenergebnis ist allen Beteiligten bewusst geworden, dass Tätigkeiten und Engagement betrieben werden, die auf das Gesamtgefüge der Nachhaltigkeit bereits „einzahlen“. Dahinter verbergen sich vielfältige Aspekte wie etwa gemeinsame Aktivitäten mit der Belegschaft und Förderung des Miteinanders. Denn die sozialen Themenfelder gehören ebenso zum Gesamtbild der Nachhaltigkeit, wie die Themen der Ökologie und Ökonomie.



Mit Terminen und Workshops werden neben den Inhabern und leitenden Personen auch die Mitarbeiter mit auf den Weg zum nachhaltigen Schaffen in und für die Betriebe genommen. Auch werden gemeinsame Events zu den globalen Themen und dem Austausch untereinander stattfinden. Hierbei soll gewährleistet werden, dass jeder einzelne über seinen „Tellerrand“ schaut und mit offenen Augen und Ohren die Ideen und Anregungen anderer



Die 17 SDG's der United Nations

Teilnehmer aufnehmen kann. Gemeinsam werden die drei Säulen zur Nachhaltigkeit abgedeckt. Für die teilnehmenden Unternehmen wird neben der Implementierung derer Nachhaltigkeit ein wirtschaftlicher Erfolg prognostiziert, der sich durch die Effizienzsteigerungen rund um die Prozesse darstellt. Des Weiteren ist den

Unternehmen durch die Mitarbeit eine gute Außendarstellung mit den Unterlagen aus dem Projekt möglich, so dass auch die Wahrnehmung durch mögliche neue Arbeitskräfte gegeben ist.

Weitere Infos: _____
Ludger Wüller
+49 2351 1064-177
wueller@kimw.de

prospektiv
Gesellschaft für betriebliche
Zukunftsgestaltungen mbH

**KUNSTSTOFF
INSTITUT
LÜDENSCHIED**

Gefördert durch:



- › 50 Jahre Erfahrung
- › 99% Pünktlichkeit bei FOT (First of Tool)-Mustern
- › Angebotserstellung binnen 3 Tagen
- › Ein eigener Werkzeugbau mit modernsten Anlagen
- › Kostenfreie Mould-Flow Analyse für Ihr Produkt
- › Über 77 Maschinen der neuesten Generation
- › Spritzgewichte von 0,5 – 1.600 Gramm
- › 2K- und 3K-Fertigung
- › Gasinnendruckverfahren
- › Hybride Bauteile
- › Induktive Werkzeugtemperierung

MAYWEG
KUNSTSTOFF-TECHNIK

Mayweg Kunststoff-Technik GmbH
Daimlerstraße 7 / D-58553 Halver
Tel. 0 23 53 - 91 88 0 / Fax 0 23 53 - 91 88 18
info@mayweg-gmbh.de / www.mayweg-gmbh.de

Zusammenarbeit über Grenzen hinweg

Tore weit aufgestoßen für internationale Partnerschaften in der Kunststoffbranche

In den vergangenen Jahren sind die Kunststoffexperten des Instituts viel unterwegs gewesen – so etwa in China, Senegal, Tansania, Indien, Portugal, Italien, Slowenien, Polen, Niederlande. Durch die internationalen Netzwerke ergeben sich eine Vielzahl von Projekten mit internationalen Partnern. Sowohl im Dienstleistungs- als auch im Aus- und Weiterbildungsbereich ist die Expertise des Instituts gefragt.

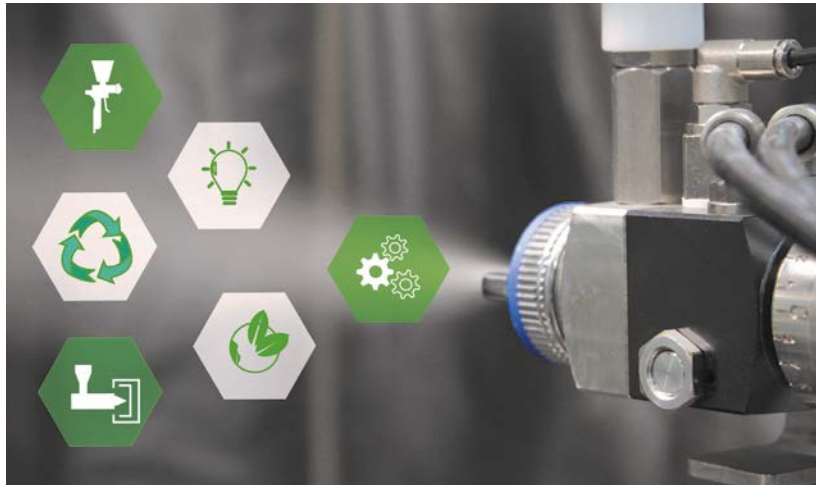
Im Rahmen einer Internationalisierungsstrategie mit Fokus auf die Aus- und Weiterbildung sind einige Projekte initiiert worden, die auch von der EU gefördert werden. Hierzu zählen die Projekte Step2Lab und Circvet sowie die regelmäßigen Projekte mit der Gesellschaft für die internationale Zusammenarbeit (GIZ), z. B. aktuell für die Region Ghana: Im Rahmen des Erasmus+ Programmes entwickeln zwölf Partner aus sechs EU-Ländern (Spanien, Frankreich, Italien, Portugal, Litauen, Deutschland) unter dem Dach des EU-Projekts CircVET einen hybriden Kurs für die zirkuläre Kreislaufwirtschaft. Ziel ist es, ein auf europäischer Ebene flächendeckend anerkanntes Bildungsangebot für Studenten und für die berufliche Aus- und Weiterbildung anzubieten. Sieben Partner aus sechs EU-Ländern (Spanien, Portugal, Frankreich, Italien, Rumänien, Deutschland) haben unter dem Titel Step2Lab das Ziel, straffgefangenen Jugendlichen eine berufliche Perspektive zu bieten, indem technische Online- und Präsenzkurse für die Werkzeug- und Kunststofftechnik



Andreas Kürten (rechts im Bild), Bereichsleiter der Anwendungs- und Werkzeugtechnik im Kunststoff-Institut, hier bei anwendungstechnischen Unterstützungen in China

entwickelt werden. Zielgruppe sind Personen, die wenige Monate vor ihrer Entlassung stehen und die durch diese Initiative einen Teil der Fachkräftelücke schließen sollen. Eine besondere Bedeutung haben dabei Industrieunternehmen, die dazu beitragen „ihre“ zukünftigen Fachkräfte auszubilden. Eine 20-köpfige Expertengruppe ghanaischer Firmen absolviert im September 2023 einen dreiwöchigen Lehrgang in Lüdenschied zum Thema Recycling und Nachhaltigkeit. Neben der reinen Wissensvermittlung sind auch zahlreiche Exkursionen zu heimischen Fachfirmen geplant, die die Umsetzung anschaulich demonstrieren. Das Ausbildungsprojekt wird

von der GIZ finanziert und ist nicht die erste Auslandsaktivität dieser Art in Afrika: Frühere Projekte führten nach Tansania, an die Elfenbeinküste und in den Senegal. Ziel ist es, die eigene Wirtschaftskraft der Länder vor Ort zu fördern. Darüber hinaus gibt es aktuell auch einige Aktivitäten im Schulungsbereich. Hier werden die Mitarbeiter von international anerkannten Experten etwa im Bereich Spritzguss praxisorientiert geschult. Zudem werden im Rahmen der E-Learning-Plattform Kunststoff-Schule auch eine Vielzahl von Online-Formaten angeboten, auch in verschiedenen Sprachen (beispielsweise Englisch und Französisch).



Erfolgreiche Wiederverwertung beschichteter Kunststoffe

Projekttitel: Nachhaltige Veredelung von Kunststoffen – Kreislaufwirtschaft im Fokus
Projekthalte: Kunststoffbauteile werden meist nicht nur aus ästhetischen Gründen veredelt, sondern vor allem zur Steigerung der mechanischen und chemischen Widerstandsfähigkeit. Dies erschwert die Wiederverwertung bzw. das Recycling. Bereits im Produktionsprozess bei der Kunststoffveredelung entstehen hohe Ausschusszahlen durch Schmutzeinschlüsse und diverse andere Fehler. Nicht immer ist eine Nacharbeit möglich oder wirtschaftlich. Dadurch steigt der Materialverbrauch, und gleichzeitig muss hochwertiges Material entsorgt werden. Um der Forderung einer klima-, ressourcen-

und umweltschonenderen Verarbeitung von Kunststoffen gerecht zu werden, ist es notwendig, die Wiederverwertung des Ausschusses aber auch von ausgedienten veredelten oder beschichteten Produkten zu betrachten. Das Verbundprojekt „Nachhaltige Veredelung von Kunststoffen“ widmet sich dieser Thematik. Inhalt des Projektes sind Untersuchungen zur Wiederveredelung von beschichteten Kunststoffen. Welche Kunststoffsubstrate und Beschichtungsmaterialien dabei berücksichtigt werden, bestimmen die Projektteilnehmer. Es werden drei unterschiedliche Ansätze zur Wiederveredelung betrachtet: Recycling beschichteter Bauteile, Entschichten und direkte Neubeschichtung sowie Recycling eines entschlackten Systems. Ziel des zweijährigen Projektes ist es, wirtschaftliche Möglichkeiten und Grenzen beim Recycling an veredelten Kunststoffen (der Teilnehmer) aufzuzeigen.

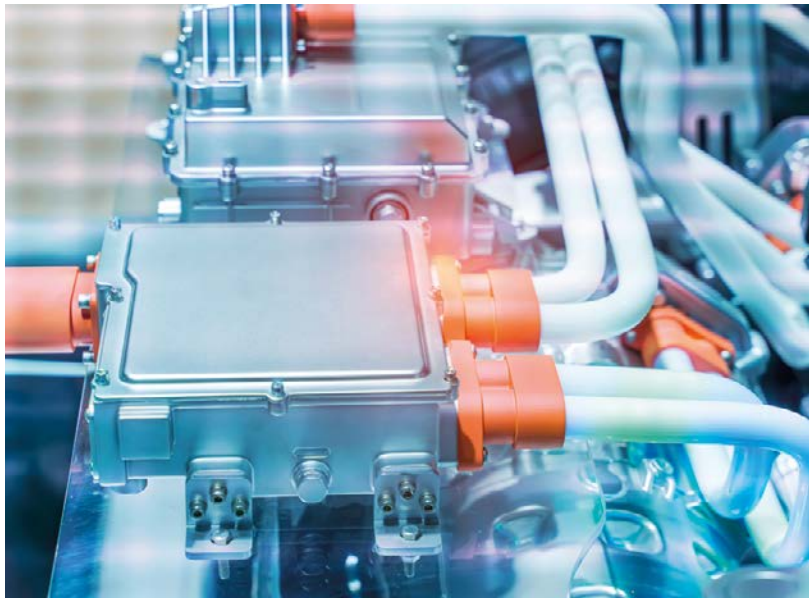
Projektstart: September 2023
Projektlaufzeit: 2 Jahre
Weitere Infos:
Carl Schulz
+49 2351 1064-137
c.schulz@kimw.de

Neue Materialien versprechen erstklassige Schirmung

Projekttitel: EMV-Abschirmung 3
Projekthalte: Kunststoffe sind insbesondere aufgrund niedrigerer Fertigungskosten, Gewichtsersparnis und Nachhaltigkeit (CO₂, Recycling, Verarbeitungstemperatur) häufig metallischen Werkstoffen überlegen. Trotz höherer Compoundpreise wird eine Kunststofflösung unter den Aspekten Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit künftig mehr in den Fokus rücken. Insbesondere die E-Mobilität ist nach wie vor ein Treiber, neue Materialien mit der Funktion Schirmung zum Einsatz zu bringen. Demzufolge wird das Kunststoff-Institut Lüdenschied ein drittes Verbundprojekt in diesem Jahr mit neuen Themenstellungen und Herausforderungen anbieten. Innerhalb der Elektromobilität, aber auch in zahlreichen E&E Anwendungen können in vielen Bereichen Materialien nur eingesetzt werden, wenn sie über Flamm-schutz-Eigenschaften verfügen. Eine weitere Forderung ist, dass der Flamm-schutz halogenfrei und toxisch unbedenklich sein muss. Im Zuge des Verbundprojekts EMV

3 soll der Einfluss verschiedener halogenfreier Flamm-schutzmittel im Bereich der EMV Compounds bezüglich des Brandschutzes und des Einflusses auf die EMV-Wirk-samkeit bewertet werden. Hin-sichtlich der EMV sollen kabelge-bundene Störungen untersucht werden, die aufgrund von Ein-kopplungen in ein leitfähiges Kunststoffgehäuse gesonderter Betrachtung bedürfen. Weitere

Aufmerksamkeit gilt dem nied-rigen Frequenzbereich <30MHz, in dem auch vorwiegend magne-tische Felder (z.B. Elektromoto-ren, Transformatoren) wirken können.
Projektstart: August 2023
Projektlaufzeit: 2 Jahre
Weitere Infos:
Thies Falko Pithan
+49 2351 1064-135
pithan@kimw.de



Quelle: iStock-1290656785 - kymny

Verbundprojekte: Zukunftsorientiertes Netzwerk mit über 120 Partnern

Verbundprojekte	Projektleiter	Laufzeit
Technologiescout 5 One step ahead!	Dipl.-Ing. Marko Gehlen gehlen@kimw.de +49 2351 1064-124	04/2022 bis 09/2025
E2C – Easy to Clean-Oberflächen E2C Stick-Slip Interieur/Exterieur	Dipl.-Ing. Dominik Malecha malecha@kimw.de +49 2351 1064-132	09/2021 bis 09/2023
Oberflächenbehandlung von Kunststoffformteilen 12 IMC Design Trends	Dipl.-Ing. Dominik Malecha malecha@kimw.de +49 2351 1064-132	03/2022 bis 02/2024
Recycling Rezyklat für technische Produkte	Hanna Steffen, M.Sc. steffen@kimw.de +49 2351 1064-814	10/2022 bis 04/2024
Biopolymere Werkstoffe Eigenschaften Nachhaltigkeit	Dipl.-Ing. Julia Loth loth@kimw.de +49 2351 1064-161	11/2022 bis 10/2023
SMART Monitoring 2 EKG am Spritzgießwerkzeug	Dipl.-Ing. Christian Kürten c.kuerten@kimw.de +49 2351 1064-102	11/2022 bis 10/2023
Zukunftsfeld Papierspritzguss 3 Kompostierbare Materialien	Dipl.-Ing. Andreas Kürten a.kuerten@kimw.de +49 2351 1064-101	01/2023 bis 12/2023
EMV Abschirmung durch Kunststoffe 3 Materialsysteme Konstruktion Messtechnik	Thies Falko Pithan, B.Eng. pithan@kimw.de +49 2351 1064-135	08/2023 bis 07/2025
Nachhaltige Veredelung von Kunststoffen Kreislaufwirtschaft im Fokus	Carl Schulz, M.Sc. c.schulz@kimw.de +49 2351 1064-137	09/2023 bis 08/2025

Die Teilnahme an Verbundprojekten bietet den Unternehmen und Teilnehmern viele Vorteile. Neben der Möglichkeit zur kosten-

günstigen und anwendungsorientierten Entwicklung werden hier Netzwerke ausgebaut und interdisziplinäre Kontakte geknüpft.

Weitere Infos:
Marko Gehlen
+49 2351 1064-124
gehlen@kimw.de

HASCO

Standard Engineering Tool

Ihr Schlüssel zum Erfolg

- Mehr als 100.000 HASCO Qualitätsnormalien offline verfügbar
- Alle relevanten Produktinformationen mit wenigen Klicks
- Ideales Tool für Konstrukteure und Formenbauer

www.hasco.com

An drei Standorten auf Zukunftskurs:

Bei JUNG hat Fortschritt Tradition

Seit drei Generationen lebt das Familienunternehmen JUNG aus Schalksmühle das Motto „Fortschritt als Tradition“. Beide Aspekte, sowohl das Bewahren von Traditionen und Werten als auch die Investition in Forschung und nachhaltige Technologien, sind tief verwurzelte Bestandteile der Unternehmens-DNA. Dabei spielt die Entwicklung neuer Produkte und Systeme eine ebenso große Rolle wie die permanente Optimierung der elektrotechnischen Gebäudesystemtechnik.

Bei JUNG stehen sie immer im Mittelpunkt: die Menschen – sowohl

als Mitarbeitende als auch als Kunden. Das hängt vorrangig mit dem Selbstverständnis der Gründerfamilie zusammen, die immer eine klare Vision verfolgt und dabei ihre Wurzeln stets im Blick behalten hat. Als Arbeitgeber mit einem identitätsstiftenden Leitbild und einem hohen Maß an unternehmerischem Engagement fühlt sich JUNG den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie den Menschen in der Region verbunden. Das Unternehmen ist verlässlicher Ansprechpartner vor Ort und engagiert sich ambitioniert in Sport und Gesellschaft. Auf nationaler und internationaler Ebene pflegt

„Unsere kreislauffähigen Produkte bringen Klima- und Ressourcenschutz zusammen“

JUNG hat seine meistgenutzten Schalterprogramme und Einsätze für konventionelle und smarte KNX Gebäudetechnik einer umfangreichen Cradle-to-Cradle-Zertifizierung unterzogen. Die Produkte schonen Klima sowie Ressourcen und stellen einen wichtigen Beitrag für mehr Nachhaltigkeit im Bauwesen dar. Ein Gespräch mit Geschäftsführer Martin Herms:



Wofür steht Cradle to Cradle?

Martin Herms: Wie der Name Cradle to Cradle – sinngemäß „vom Ursprung zum Ursprung“ – impliziert, wird dabei die gesamte Wertschöpfungskette geprüft. Der Ansatz stellt sicher, dass die Produkte in ihrem vollständigen Lebenszyklus keinen negativen Einfluss auf Menschen und Umwelt haben. Alle verwendeten Materialien können nach ihrer Nutzung entweder wieder dem biologischen Kreislauf zugeführt werden oder sie verbleiben in Form von Recycling und Wiederverwendung dauerhaft in einer technischen Zirkulation. Wir sind der erste Hersteller weltweit mit nach Cradle to Cradle zertifizierten KNX-Produkten. Die Schalterprogramme LS 990, LS CUBE, AS 500, A 550, A FLOW und A CREATION wurden ebenfalls zertifiziert.

Wo lagen dabei die Herausforderungen?

Martin Herms: Eine große Aufgabe war die Zertifizierung der kompletten KNX-Module, wie des Tastsensor-Moduls oder des Raumcontroller-Moduls mit all ihrer kleinteiligen Technik.

Wie lange hat dieser Prozess gedauert?

Martin Herms: Fast zwei Jahre lang. Es war eine Mammutauf-

gabe. Bleiben wir bei einem KNX-Taster-Modul: Es alleine besteht bereits aus vielen mechanischen Einzelteilen und elektronischen Bauteilen. Für diese Elemente mussten alle fünf Bestandteile des Cradle-to-Cradle-Verfahrens belegt werden: Material Health, Product Circularity, Clean Air & Climate Protection, Water & Soil Stewardship, Social Fairness. Allerdings haben wir uns bei JUNG schon immer verantwortungsvoll um eine nachhaltige Produktion, direkte Lieferketten mit kurzen Wegen, eine Balance aus ökologischen, ökonomischen und die sozialen Belange gekümmert. All das steckt seit mehr als 110 Jahren in unserer Unternehmens-DNA. Umso schöner, dass all diese Bemühungen nun durch das Cradle-to-Cradle-Zertifikat sichtbar und belegbar werden. Alle zertifizierten Produkte werden unter Einsatz von erneuerbarer Energie produziert, sind sortenrein trennbar und können so dem Recycling-Kreislauf zugeführt werden. So steuern Bauherinnen und Bauherren mithilfe unserer Schalter smarte Gebäude zum einen intelligent und automatisiert, und zum anderen tragen sie so zu mehr Nachhaltigkeit im Bauwesen bei.



JUNG-Produkte aus Duroplast zeichnen sich durch besonders hohe Festigkeit, Oberflächenhärte und Temperaturbeständigkeit aus.

JUNG gute Beziehungen zu den Partnern aus Handel, Architektur, Design und Handwerk.

Mutig, kreativ und nachhaltig an der Zukunft arbeiten

JUNG möchte Menschen weltweit mit smarten und schönen Lösungen im Gebäude begeistern. Mitarbeiter, Führungskräfte und die Inhaberkategorie – sie haben ein gutes Gespür dafür, welche Produkte, Technologien, Märkte, aber



Mit einer Produktionsrate von über 90 Prozent in Deutschland ist JUNG vom TÜV Nord mit dem Prüfzeichen „Made in Germany“ zertifiziert.

auch welche strategischen Weichenstellungen für die Zukunftssicherung des Unternehmens entscheidend sind. Als selbstbestimmtes, global agierendes Familienunternehmen bekennt sich JUNG zum TÜV-Siegel „Made in Germany“, setzt auf Tradition und gestaltet gemeinsam den Fortschritt. Dabei bauen die Schalksmühler auf Innovationen und Qualität. Ihr Anspruch ist es, Kunden immer die bestmöglichen Lösungen zu bieten – und das weltweit. Mit 20 Tochtergesellschaften und mehr als 70 eigenständigen Vertriebs- und Partnerorganisationen baut das Familienunternehmen auf ein globales Netzwerk und wird so den Ansprüchen der Kunden international gerecht.

Das Tor zur Welt steht für JUNG in Lünen

In Schalksmühle im Sauerland ist die Unternehmenszentrale von JUNG. Neben Verwaltung, Ent-

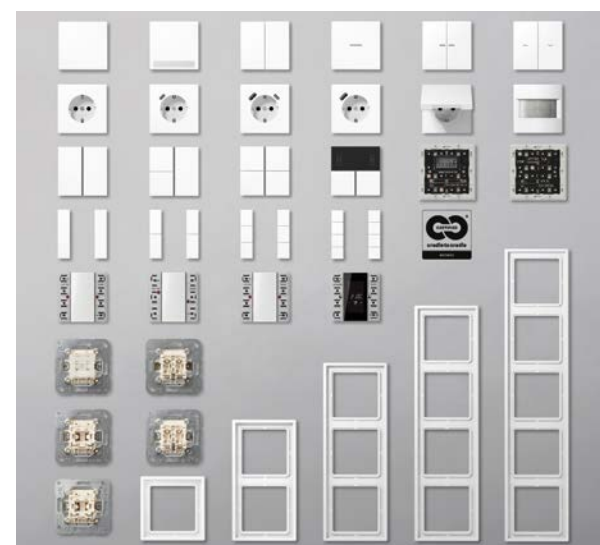
wicklungszentrum und Produktion sind hier auch das Kundencenter, die Akademie sowie ein umfangreicher Showroom angesiedelt. In Stuttgart hingegen betreibt JUNG das Vertriebszentrum Süd. Hier präsentieren sie konventionelle und smarte Technik auf einer Ausstellungs- und Schulungsfläche von 800 Quadratmetern. Der Standort Lünen zeichnet sich durch hochflexible Fertigungsprozesse und Prozessautomatisierung aus. Ein Hightech-Logistikzentrum mit Hochregallager sowie ein technikorientierter Showroom ergänzen die moderne Produktion. Das Werk besteht seit 1961 und ist im Laufe der Zeit auf einer Gesamtfläche von rund 25.000 Quadratmetern kontinuierlich gewachsen. Ein Großteil der JUNG-Mitarbeiter ist hier beschäftigt. Lünen ist unter anderem Logistikstandort und damit für JUNG das Tor zur Welt: Die

Logistikaktivitäten stehen auf den drei Säulen Wareneingang bzw. Warenausgang, Transport- und Produktionslogistik. Die Produktionsschwerpunkte in Lünen liegen auf Schaltern, wassergeschützten Schalterprogrammen sowie den elektronischen Ein- und Aufsätzen. Unter anderem läuft hier die neue SCHUKO®-Steckdose mit USB-Anschlüssen in verschiedenen Echtmetallausführungen vom Förderband.

Effizienter dank KNX

Die Gebäudetechnik im Lünen Werk basiert auf dem zukunftssicheren Standard für Gebäudeautomation, der hier unter anderem die energieeffiziente Steuerung von Beleuchtung und Heizung ermöglicht. Darüber hinaus gewährleistet KNX ein hohes Maß an Sicherheit, Komfort und Wirtschaftlichkeit. Über zahlreiche Be-

dienpanels und Wand-PCs steuern die Mitarbeiter die Gewerke intuitiv mittels Touchscreen. Zugleich regeln sie von ihren Arbeitsplätzen aus Licht und Jalousien bedarfsgerecht. Dafür kommt die KNX-RF-Funktechnik zum Einsatz. So müssen die Beschäftigten nicht immer zu einem der Bedienpanels laufen, um die gewünschte Funktion zu steuern. Eine smarte Steuerung der Lichttechnik kommt allen zugute: Die Mitarbeitenden fühlen sich wohl, sind produktiv und können ihre Kompetenzen voll und ganz in die Unternehmenspro-



Für mehr Nachhaltigkeit sind eine Vielzahl der JUNG-Produkte Cradle to Cradle zertifiziert.

zesse einbinden. Darüber hinaus profitiert JUNG von zufriedenen Mitarbeitern, einer gewohnt hohen und konstanten Qualität und auch von eingesparten Energiekosten. Smarte Technik von JUNG ist nachhaltig – schon von Beginn an. JUNG ist erster Hersteller weltweit mit nach Cradle to Cradle zertifizierten KNX Produkten. Die Schalterprogramme LS 990, LS CUBE, AS 500, A 550, A FLOW und A CREATION wurden ebenfalls zertifiziert.

JUNG

Weitere Infos:
Albrecht JUNG GmbH & Co. KG
Postfach 1320
58569 Schalksmühle
+49 (0) 23 55.806-0
kundencenter@jung.de

Zuverlässige Prüfungen

Nachhaltigkeit eröffnet für Firmen neue Chancen

Klimaschutz – Kippunkte – Emissionen bilanzieren – Vermeidung – Reduzierung – Kompensation: Das sind nur wenige unter den häufig genannten Schlagworten, wenn wir Berichte zu den Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit lesen bzw. hören. Bereits ohne die vielen internationalen Begriffe und Abkürzungen ist das Themengebiet der Nachhaltigkeit sehr umfangreich und ohne tiefgehendes Hintergrundwissen wenig verständlich. Hinzu kommt dann noch der Druck durch gesetzliche Vorgaben und Kundenforderungen, dem sich alle zu stellen haben. Es gibt

Nachhaltigkeit für Bauteile und komplette Unternehmen

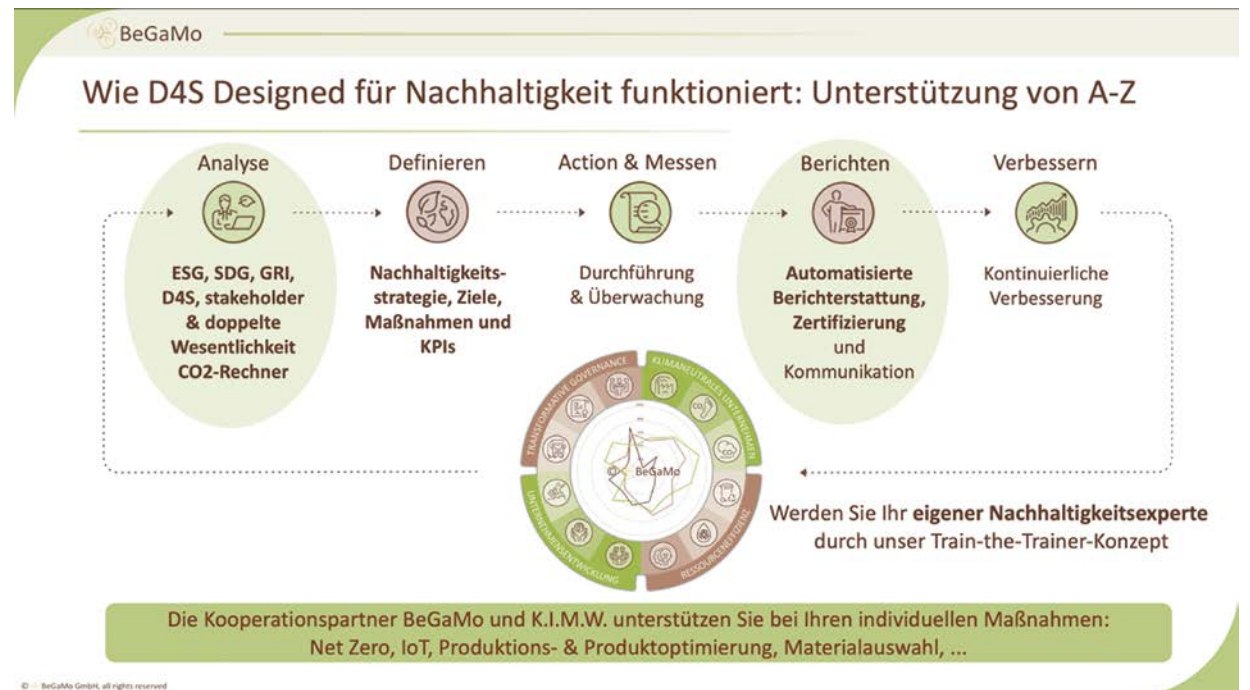
Auf diesem Weg zur Nachhaltigkeit, egal ob in Bezug auf den CO₂-Fußabdruck einzelner Bauteile oder die Entwicklung einer ganzheitlichen Nachhaltigkeitsstrategie für ein Unternehmen, ist das Kunststoff-Institut unterstützend oder aber auch federführend für Unternehmen aktiv.

Für die CO₂-Bilanzierung von einzelnen Kunststoffbauteilen, Halbzeugen, Granulaten oder auch anderen Erzeugnissen, berechnet das Institut nach der Erfassung aller relevanten Daten aus den Produktionsprozessen mit Hilfe der Software Umberto11 und der hinterlegten LCA-Datenbank ecoinvent3 die CO₂-Belastung nach den gültigen Richtlinien und Normen. Für den Einsatz von Rezyklaten betrachtet das Prüfteam neben den Auswirkungen der CO₂-Emission auf Wunsch auch die Veränderung der technischen Eigenschaften.

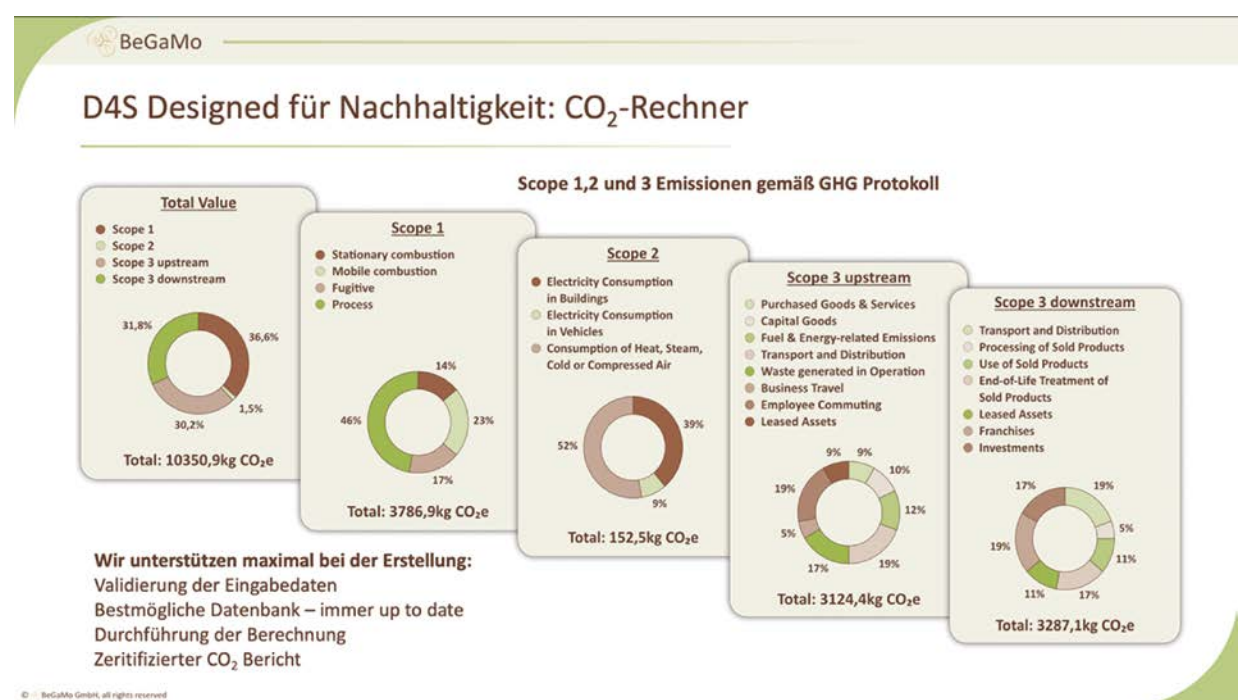
Die Ergebnisse werden neben der ausführlichen Darstellung über die Beiträge einzelner Positionen der Sachbilanz zum CO₂-Fußabdruck in Form eines Life Cycle Impact Assessment (LCIA), auch auf Zertifikaten dokumentiert, so dass diese etwa an Kunden ausgehängt werden können.

Durch die detaillierte und grafisch unterstützte Darstellung der CO₂-Belastungen in den Prozessschritten mit dem Eintrag von beispielsweise Energie und Material, sind Vorbereitungen für Optimierungen gegeben. So können diverse Themen zur Verbesserung identifiziert und durch Maßnahmen an Maschine, Werkzeug und Werkstoff (beispielsweise Optimierung der Recyclingquote) vorgenommen werden.

Für eine ganzheitliche Bearbeitung der Nachhaltigkeit von Unternehmen bzw. Standorten bietet das Kunststoff-Institut gemeinsam mit seinem Kooperationspartner BeGaMo GmbH ein modulares Konzept „D4S - Designed für Nachhaltigkeit“ an. Kombiniert mit einer einzigartigen Softwarelösung,



Das Kunststoff-Institut bietet Unterstützung über die gesamte Produktionskette hinweg.



Der CO₂-Rechner zeigt die Schwachstellen.

ermöglicht das Konzept einen einfachen Einstieg zur Betrachtung der ganzheitlichen Nachhaltigkeit. Diese, derzeit einzigartige Lösung deckt alle Aspekte der Nachhaltigkeit ab, kann aber auch in Einzelbereichen durch die sinnvolle wie auch praktische modulare Struktur individuell vertieft werden, so beispielsweise für:

- 360-Grad-Unternehmensanalyse basierend auf 14 Nachhaltigkeitsstandards
- CO₂-Fußabdruck-Berechnung inklusive Maßnahmen zur Klimaneutralität
- Automatisierte Nachhaltigkeitsberichterstattung nach ESRS, ESG und SDG
- Doppelte Wesentlichkeitsanalyse einschließlich Stakeholderanalyse
- Lieferkettenmanagement

Einsparung von Ressourcen und damit Kosten

Innerhalb kürzester Zeit kann mit einer erheblichen Einsparung von Ressourcen und Kosten ein erstes Ergebnis aufgezeigt werden. Unterstützt von Experten und mit der intuitiv zu bedienenden Software werden Nutzer so schnell zu Nachhaltigkeitsexperten im eigenen Unternehmen.

Ist für ein Unternehmen zum Beispiel die Klimaneutralität das erste Ziel der Nachhaltigkeitsreise, so kann das Kunststoff-Institut nach Erfassung relevanter Daten die Berechnungen der Emissionen für Standorte, Unternehmen, Produkte oder der gesamten Lieferkette vornehmen. Diese Berechnungen, die zu hundert Prozent mit dem Treibhausgasbericht konform sind, können als Voraussetzung

zung für eine Berichterstattung vieler Nachhaltigkeitsstandards herangezogen werden.

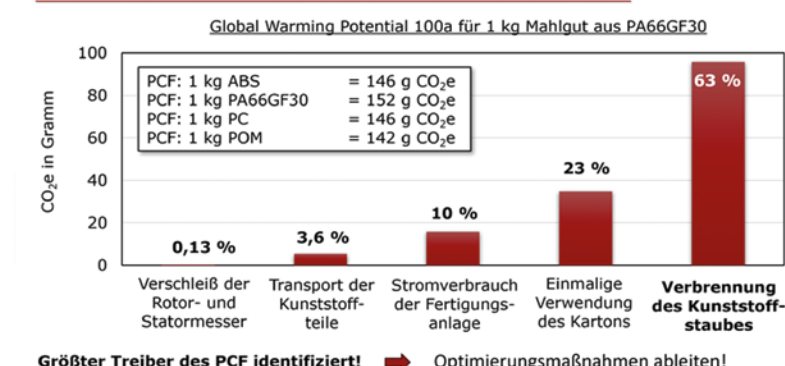
Neben den Themen zur Klimaneutralität und die daraus abgeleiteten Effizienzsteigerungen sind aber auch z.B. die 360-Grad-Unternehmensanalyse als erster Schritt auf der Nachhaltigkeitsreise möglich. Individuell der jeweiligen Unternehmens-Prioritäten und -Interessen können die Module des D4S-Konzeptes angewandt werden.

Nachhaltigkeit bietet in der Kunststoffverarbeitung (wenn auch nicht immer auf den ersten Blick) viele Chancen. Es ermöglicht Unternehmen die Felder der Umweltfreundlichkeit zu erkennen und umzusetzen, Kosten zu senken und Wettbewerbsfähigkeiten zu steigern, was auch den Mitarbeitern und neuen Fachkräften zugutekommt.

Langjährige und tiefe Kenntnisse in der Kunststoffverarbeitung können und müssen gemeinsam für einen erheblichen Beitrag zum Umweltschutz genutzt werden und die Grundlage für eine nachhaltige Zukunft sein. Angesichts dessen gilt: Packen wir es an und suchen wir ein Gespräch zum ersten Austausch mit dem Kunststoff-Institut!

Weitere Infos:
Ludger Wüller
+49 2351 1064-177
wueller@kimw.de

CO₂-Bilanz (LCIA) des Mahlguts nach Occhipinti



Bestandteil der CO₂-Bilanzierung

Richtlinien und Normen

DIN EN ISO 14000 ff → PCF

Normfamilie zur Einrichtung eines Umweltmanagementsystems

- Identifikation von Umweltbelastungen durch Produktionsprozesse

14040:2020

- Grundsätze und Rahmenbedingungen an eine Ökobilanz

14044:2021

- Anleitungen zur Erstellung einer Ökobilanz

14067:2019

- Anforderungen zur Quantifizierung des Produkt Carbon Footprint (PCF)

Greenhouse Gas Protocol → CCF

Berechnung eines Corporate Carbon Footprint (CCF) anhand von Treibhausgasemissionen über Scope 1 bis Scope 3

Scope 1:

- direkte Treibhausgasemissionen unter der Kontrolle des Unternehmens

Scope 2:

- indirekte Emissionen durch den Verbrauch von Strom und Wärme

Scope 3:

- indirekte Emissionen durch bezogene Ressourcen und Dienstleistungen, welche nicht der direkten Kontrolle des eigenen Unternehmens unterliegen

Zugrundeliegende Richtlinien und Normen

ZIM-Innovationsnetzwerk Poly4Nature Innovationsnetzwerk für alternative Rohstoffe und natürliche Polymere

Das Innovationsnetzwerk für alternative Rohstoffe und natürliche Polymere ist nunmehr gestartet: 16 Unternehmen und sechs FuE-Einrichtungen arbeiten unter dem Dach des Kunststoff-Instituts daran, ein funktionierendes Netzwerk zur Etablierung neuer Wertschöpfungsketten in Deutschland zu erreichen. Innovative Produkt-/Projektideen legen hierbei den Grundstein für die technologische Roadmap, die das Vorhaben nach zwölf Monaten erfolgreich in die Phase 2 überführen soll.

In Abgrenzung zu bisher bekannten Materialien werden neue Wertschöpfungsketten natürlichen Ursprungs für die Herstellung von Vorprodukten für Kunststoffe und/oder natürlichen Polymeren diskutiert, die nicht in Konkurrenz mit landwirtschaftlichen Flächen und der Lebensmittelindustrie stehen. Mit Blick auf die zu erarbeitenden Technologie- und Entwicklungsfelder sind das beispielsweise natürliche Polymere maritimen Ursprungs, der Einsatz erneuerbarer Kohlenstoffe aus Pyrolyseprozessen, Lignin-basierte Werkstoffsysteme, der Einsatz von Naturfasern oder Vorprodukte aus natürlichen Wertstoff- bzw. Abfallströmen (side stream). Erste Leitlinien lassen viel Raum für technologische Lösungen in den



Motoren des ZIM-Innovationsnetzwerks Poly4Nature: Thomas Eulenstein, Michael Tesch und Steffi Volkenrath von der KIMW Management GmbH



Bereichen technischer und Single-use-Produkten, Folien- und Verpackungen, aber auch in Form von funktionellen Beschichtungen etwa für Barrieren, um Vorteile dieser Werkstoffe zu nutzen und einen bestehenden Wertstoffkreislauf nicht zu gefährden. Das Netzwerk zeichnet sich durch Unternehmen und Startups unterschiedlicher Branchen aus, so dass der Blick über den eigenen Tellerrand gewährleistet ist. Die

beteiligten FuE-Einrichtungen sichern eine hohe Expertise innerhalb des Themenfelds und flankieren mögliche Projekte und/oder sind selbst Ideengeber innovativer Vorhaben. Das Netzwerkvorhaben ist in Phasen unterteilt und verfolgt das Ziel, innovative Projekt-/Produktideen gegenüber

Projektgebern zu adressieren, um die innerhalb von FuE Vorhaben resultierenden technologischen Risiken finanziell zu unterstützen. Eine kontinuierliche Netzwerkerweiterung ist Bestandteil der zwölfmonatigen Phase 1, in der das Netzwerk etabliert und die technologische Roadmap erarbeitet wird. Danach schließt sich eine zweijährige Phase 2 an, in der die technologische Roadmap umgesetzt wird und das Innovationsnetzwerk verstetigt werden soll.

Weitere Infos:
Michael Tesch
+ 49 2351 1064-160
tesch@kimw.de
<https://www.poly-4-nature.de/>

Neues ZIM-Innovationsnetzwerk für die Zukunftstechnologie Optik beantragt

Das neue ZIM-Innovationsnetzwerk Eco4Light „Intelligente Optiken und Systeme für effizientes Lichtmanagement“ ist beim Projektträger beantragt.

Ziel des Netzwerkes ist die Entwicklung von Optiken und Systemen für ein effizientes Lichtmanagement, die in der Industrie, im Straßenverkehr, in der Medizintechnik, aber auch in der Automobilindustrie und im Smart-Home-Bereich Anwendung finden. Damit wird ein zukunftssträchtiges

Themenfeld vertieft, auf dem das Kunststoff-Institut Lüdenschied bereits über beträchtliche Kompetenz verfügt und das bereits bisher schon mit Verbundprojekten „beackert“ wurde. Das neue Netzwerk besteht aktuell gegenwärtig bereits aus 27 Partnern, die sich aus 14 KMUs, vier Forschungseinrichtungen sowie neun assoziierten Partnern zusammensetzen.

Weitere Infos:
Tobias Kammans
+49 151 67332824
kammans@kimw.de

Netzwerke auf dieser Seite werden gefördert durch:



ZIM-Innovationsnetzwerk CAM-SYS-4.0 30 Partner für neue Mikrooptiksysteme

Ende August endete die offizielle Förderlaufzeit des ZIM-Innovationsnetzwerks CAM-SYS-4.0 „Mikrooptiksysteme aus Kunststoff“. In den vergangenen drei Jahren wurde mit den 30 Netzwerkpartnern gemeinschaftlich der Bedarf an Mikrooptiksystemen aus Kunststoff analysiert, Entwicklungslinien erarbeitet und diese in Forschungsprojekte überführt. Zum jetzigen Zeitpunkt wurden drei FuE-Kooperationsprojekte bewilligt.

Besondere Highlights der Netzwerkarbeit in den vergangenen drei Jahren waren die persönlichen Netzwerktreffen bei den Netzwerkpartnern vor Ort. Sie wurden bei den Firmen KARL



STORZ SE & Co. KG, Heraeus Amloy Technologies GmbH und Carl Zeiss Jena GmbH durchgeführt. Das Abschlusstreffen konnte Anfang September beim Fraunhofer IPT in Aachen durchgeführt werden. In diesem Zusammenhang wurden auch die in Aachen ansässigen Netzwerkpartner AIXEMTEC GmbH und son-X GmbH besichtigt – mit zahlreichen neuen Impulsen in der Folge. Nach den coronabedingten Einschränkungen der Pha-

se 1 waren diese Veranstaltungen mit persönlichen Austausch besonders wichtig.

Um den weiteren Austausch innerhalb des Netzwerkes zu gewährleisten, wird das Netzwerk in die Arbeitsgruppe Kunststoffoptik überführt. Die AG wird in Kooperation mit dem Photoniknetzwerk Optence e.V. durchgeführt. Hierdurch soll der Zugang zu einer netzwerkübergreifenden Schnittstelle zwischen Kunststoff und Optik vertieft werden. Das erste Treffen findet am 18. Januar 2024 statt.

Weitere Infos:
Tobias Kammans
+49 151 67332824
kammans@kimw.de

ZIM-Innovationsnetzwerk MED-IG-4.0 Intelligente Geräte für eine zukunftssträchtige Medizintechnikgeneration



Partner des 2. Netzwerktreffens in Berlin (v.l.): Janek Fasselt, Fraunhofer IPK, Nikolai Desch, Hochschule Niederrhein, Jens Huchzermeier und Georg Schengber, beide Spies Kunststoffe GmbH, Vanessa Frettlöh, KIMW Forschungs gGmbH, Torsten Urban, KIMW Management GmbH, Guido Schäfer und Heiko Wischott, beide EG Plastik GmbH

Das seit November 2022 in die Phase 2 eingetretene Netzwerk MED-IG-4.0 hat es sich zum Ziel gesetzt, intelligente Geräte für die Medizintechnik zu entwickeln bzw. bestehende Lösungen zu verbessern. Nach einem erfolgreichen Start geht es jetzt in die zweite Phase.

Gestartet mit anfangs 18 Partnern, hat sich das Netzwerk nun auf die stolze Anzahl von 30 Partnern erweitert. Das ist angesichts der elf geplanten Entwicklungsthemen auch nicht überraschend. Diese sind:

- ❑ Emissionsgradmessung an medizinischen Bauteilen und Geräten
- ❑ Platinenreinigung bei der Produktion medizinischer Geräte
- ❑ Intelligentes Formwerkzeug für Medical Products
- ❑ Sensor-Tool für additive Bauteile in der Medizintechnik
- ❑ Entwicklung einer smarten Biopsiezange mit ID-Element
- ❑ Echtzeitnahe adaptive Produktionsplanung für Medizinproduktehersteller
- ❑ Entwicklung eines UV-Licht basierten Sterilisators für Endoskope
- ❑ Entwicklung einer smarten Verpackung für chirurgische Instrumente
- ❑ Ausrüstung von Medizinprodukten mit smarter Dehnungsmessung
- ❑ Entwicklung von Referenzmustern für die Konstruktion medizinischer Geräte vor dem Hintergrund der Materialalterung
- ❑ Abbaubare metallische Röntgenmarker für abbaubare Polymer-Implantate

Als besonderes Netzwerkhighlight fand Mitte Juni 2023 in Berlin auf Einladung des Bundeswirtschaftsministeriums (BMKW) der sogenannte ZIM-Innovationstag statt. Eine bundesweit ausgewählte Anzahl von ZIM-Netzwerken, darunter eben auch das Netzwerk „MED-IG-4.0“, konnte seine Arbeit

und die Netzwerkpartner an einem eigenen Stand präsentieren.

Dass die Entwicklungen konkret und „zum Anfassen“ sind, zeigt sich in einem Demonstrator eines neuartigen Endoskop-Sterilisa-



tors, der auf Initiative eines Urologen (ebenfalls Netzwerkpartner) im Rahmen des Netzwerkes entwickelt werden soll.

Da die validierbare Sterilisation hochempfindlicher Endoskope nach wie vor ein großes Problem darstellt, sorgte die Projektidee für entsprechendes Aufsehen.

Am Vorabend der Großveranstaltung des Wirtschaftsministeriums fand in den Berliner Räumlichkeiten des Kunststoff-Institutes das zweite Netzwerktreffen aller Partner statt. Diese waren zum Teil in Präsenz und zum Teil online anwesend. Schwerpunkt war die Aufteilung der Netzwerkpartner in kleine Gruppen, die sich mit Unterstützung der Forschungspartner um die Beantragung der Förderprojekte kümmern sollen. Das Ergebnis: Im Juli und August haben alle elf Gruppen einen Terminplan zur Beantragung ihrer Forschungsprojekte verabschiedet, der im Rahmen des nächsten großen Netzwerktreffens im September vorgestellt werden soll.

Das Netzwerk MED-IG-4.0 ist weiterhin übrigens offen für neue Partner, die ihre Kompetenzen einbringen und an den interessanten technischen Entwicklungen mitarbeiten möchten.

Interessenten und Quereinsteiger sind willkommen.

Weitere Infos:
Torsten Urban
+49 2351 1064-114
urban@kimw.de

Auf einem lebenslangen Weg mit Kunststoffen

Marc Weidlich (49) ist neuer Leiter der Aus- und Weiterbildung am Kunststoff-Institut Lüdenschied. Die K-Impulse fragten ihn:

Wie sah Ihr bisheriger Weg aus?

Ich begann meine Reise im Jahr 1991 als Auszubildender zum Chemiefacharbeiter bei der damaligen Bakelite AG in Letmathe. Nach erfolgreichem Abschluss tauchte ich tiefer in die Produktion von Standard- und Spezialformmassen und die damit einhergehende Automatisierung/Modernisierung der Anlagentechnik ein. Diese vier Jahre waren prägend. Die nächste Etappe führte mich in den Bereich Forschung und Entwicklung, ein spannender und inspirierender Sprung, der meine Liebe zur schnelllebigen Welt der Industrie vertiefte. 2010 wurde ich zum Senior Process Technician befördert, um die Technik im Unternehmen und die unserer Kunden weiter voranzutreiben und die steigenden Qualitätsstandards aufrechtzuerhalten.



Dann kamen Sie zum Kunststoff-Institut ...

2023 nahm ich die Rolle des Leiters der Aus- und Weiterbildung an. Während meiner Zeit in der Forschung und Entwicklung hatte ich das Glück, oft mit dem Institut zusammenzuarbeiten, und es war ein großer Gewinn, ein Teil dieses Teams zu werden. Obwohl meine Zeit am Institut noch relativ kurz ist, habe ich bereits viele Fortschritte erzielt und bemerke die positiven Auswirkungen unseres Teamgeistes. Der Umstieg vom Betrieb in die Ausbildung war eine willkommene Herausforderung.

Was treibt Sie in Ihrer Freizeit um?

Abseits der Arbeit suche ich den Ausgleich im Reitsport, besonders im Geländereiten. Die Freude, die Natur vom Rücken eines Pferdes aus zu erleben und zu genießen, ist unvergleichlich. Darüber hinaus finde ich auch Zufriedenheit im Bereich der Film- und Fotografie.

Wie sieht die Zukunft aus?

In Anbetracht der vor uns liegenden Jahre blicke ich gespannt auf die Herausforderungen. Mit der gleichen Begeisterung, die mich durch die vergangenen 30 Jahre geführt hat, freue ich mich darauf, mit meinem Team die zukünftigen Herausforderungen anzugehen und zu meistern.

FACHTAGUNGEN & VERANSTALTUNGEN

Anmeldungen über www.kimw.shop/de/12-aus-und-weiterbildung

Kunststoffe und ihr sinnvoller Einsatz in Zeiten der Energiewende

Quelle: iStock_1386672256_Khanchit_Khirsutthalual



(16. November 2023)

Der Ausbau der erneuerbaren Energien bis 2045 ist ein wesentlicher Baustein zum Erreichen der Klimaneutralität. Wasserstoff als Energieträger und Batteriespeicher werden bei der Energie- und Wärmetransformation eine zentrale Rolle spielen. Kunststoffe gewinnen mit ihren vielfältigen Eigenschaften – etwa als funktionaler Leichtbauwerkstoff oder in der Produktion von Brennstoffzellen und Energiespeichern – immer mehr an Bedeutung. Die Fachtagung „Kunststoffe in Zeiten der Energiewende“ beleuchtet in Vorträgen von Firmen und Forschungseinrichtungen unterschiedliche Aspekte und Herausforderungen und informiert über Chancen und Potenziale für kunststoffverarbeitende Unternehmen. Dabei werden aktuelle Entwicklungen und Forschungsergebnisse präsentiert, um den Teilnehmern eine Grundlage für strategische Entscheidungen und Innovationen zu bieten. Im ersten Teil der Veranstaltung wird es um den Einsatz von Kunststoffen im Bereich der erneuerbaren Energien, für die Wasserstofftechnik und um die Anforderungen in der Wasserstoffherzeugung gehen. Im nächsten Teil bekommen die Teilnehmer einen Einblick in die Prüfung von Wasserstoff-Tanksystemen und die Brennstoffzellentechnik sowie die hier verwendeten Kunststoffe. Abschließend wird der Fokus auf „Maschinen für die

Technologien der Zukunft“ und die Herausforderungen bei der Materialauswahl für und bei der Herstellung von Bipolarplatten gerichtet. In den Kaffeepausen sowie in der Mittagspause bietet sich den Teilnehmern die Möglichkeit, sich untereinander und mit den Referenten über die Vorträge und die Herausforderungen der Energiewende auszutauschen und sich zu vernetzen.

Hinterspritzen als gute Basis für Dekoration und viele neue Funktionen



Quelle: Leonhard Kurz Stiftung & Co. KG

(21./22. November 2023)

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 spielen dabei eine bedeutende Rolle bei der Gestaltung und Qualität von Bauteilen für Interior- und Exterioranwendung. Neben dem Designaspekt werden an die Folie zunehmend auch haptische Anforderungen gestellt und elektrische Funktionen integriert.

Die Fachtagung „Folienhinterspritzen“ bietet einen guten Überblick über neueste Trends, Technologie- und Materialentwicklungen rund um das Hinterspritzen von Folien. Neben 16 spannenden Fachvorträgen erwarten die Teilnehmer in der begleitenden Ausstellung einige der referierenden und weitere Unternehmen zur Diskussion und

bieten ihre innovativen Produktbeispiele zum Anschauen und Erproben an. Die Teilnehmer erhalten einen umfassenden Einblick in den Stand der Technik und Innovationen.

Außerdem ist eine Führung durch die Phänomenta vorgesehen. Der erste Veranstaltungstag endet mit einem gemütlichen Beisammensein im Hotel Sportalm Gipfelglück, wo das Netzwerken zwischen den Teilnehmern im Mittelpunkt stehen wird.

Rückblick: 12. Internationale Duroplasttagung mit Spitzenprogramm

Am 23. und 24. Mai 2023 fand die 12. Internationale Duroplasttagung samt fachbegleitender Ausstellung im Parktheater in Iserlohn vor einem internationalen Publikum statt – mit etwa 120 Personen aus acht Nationen.

An den zwei Veranstaltungstagen gab es elf Fachvorträge aus der

Industrie und von Forschungseinrichtungen mit aktuellen Entwicklungen und Anwendungen aus dem Bereich der Duroplaste – sämtlich simultan in Deutsch bzw. Englisch übersetzt. Einen Schwerpunkt bildeten die Themen „Nachhaltigkeit“ und „Carbon-Footprint“ von duroplastischen Formmassen. Diese Themen sorgten auch noch bei der gut besuchten Abendveranstaltung am Ende des ersten Tages für viel Gesprächsstoff.

Die 13. Internationale Duroplasttagung ist für Mai 2025 geplant und steht unter besonderen Vorzeichen, dem stolzen Jubiläum „25 Jahre“ Internationale Duroplasttagung. Hierzu können noch bis zum 31. Mai 2024 Themenvorschläge eingereicht werden. Organisiert wird die Tagung jeweils vom Kunststoff-Institut und einem Organisationskomitee, bestehend aus Vertretern von Verarbeitern, Rohstoff- und Maschinenherstellern sowie der Fachhochschule Südwestfalen.

Weitere Infos: c.kuerten@kimw.de

Ausbau des Angebots zur Bekämpfung des grassierenden Fachkräftemangels

Das 2018 gegründete Polymer Training Centre (PTC) in Lüdenschied hat die Aufgabe, den wachsenden Bedarf der Industrie an qualifiziertem Fachpersonal zu bekämpfen. Von Anfang an war es das Ziel, Lehrgänge im Bereich „Erstausbildung“ zu entwickeln, um beruflichen Quereinsteigern in der Kunststoffindustrie eine solide Fachqualifikation zu bieten. In Zusammenarbeit mit der Südwestfälischen IHK hat das Kunststoff-Institut den Lehrgang „Verfahrensmanager Spritzgießtechnik (IHK)“ ins Leben gerufen. Dieser vierwöchige Kurs vermittelt ein tiefes Verständnis für die Verfahrenstechnik des Spritzgieß-

ßens. Ab Herbst wird das PTC sein Angebot, neben Medical und Optik, um zwei neue Kurse ergänzen. Der Kurs „Erstausbildung zu Mitarbeitenden in Werkslaboren“ vermittelt über zwei Tage typische Laborprüfungen in Theorie und Praxis sowie Grundlagen des Qualitätsmanagements im Labor. Der zweite Kurs „Erstausbildung im Bereich der Compoundierung“ führt in die Grundlagen der Kunststoffaufbereitung und den Einsatz von Extrudern im Recyclingbereich ein. Die Kurse sind für Quereinsteiger konzipiert sowie für Verfahrenstechniker, Vorarbeiter und Fertigungsleiter zum Ausbau ihrer Qualifikationen.



NEUES AUS DEM ONLINE-SHOP

Vielfältige Produkte als Hilfe für den Spritzgießbetrieb

Das Kunststoff-Institut bietet, neben den zahlreichen Dienstleistungen rund um die Kunststoffbranche, auch eine Reihe von wertvollen Hilfen zur Bewältigung des Arbeitsalltags zum Erwerb an.

Die KIMW-Handbücher wie der Ratgeber zu „Formteileffern an thermoplastischen Spritzgussteilen“, der „Leitfaden zur Ersteinstellung von Spritzgießmaschinen“ sowie Support in Managementfragen und die Vorstellung von Managementthemen sind bewährte Begleiter in der Praxis.

Mit dem Erwerb einer Lizenz des „K-Advisor-Touch“, der Software zur systematischen und transparenten Dokumentation von Werkzeugbemusterungen, gehört lästiger Papierkram der Vergangenheit an. Mit der Software lässt sich eine ganze Historie eines Bauteils festhalten, einzelne Schritte zu den Musterungen, Fotos und Bemerkungen können

mühe los jederzeit abgerufen werden.

Komponenten zur „CO₂-Temperierung“ garantieren eine gezielte Werkzeugkühlung und vereinfachen den Spritzgießprozess. Die einzelnen Bauteile werden kundenindividuell abgestimmt. Das geschulte KIMW-Team betreut bei Bedarf gerne auch den fachkundlichen Einbau vor Ort und steht mit Rat und Tat zur Seite.

Mit dem „Crack Knacker“ lassen sich Formteufel und Eigenspannungen im Bauteil visualisieren. Das magentafarbene, spannungsrissauslösende Medium verbleibt nach Aufpinseln und Abwaschen in den Rissen und macht sie leicht erkennbar. Der Crack Knacker ist auf allen amorphen Kunststoffen wie PC, PMMA, PS, ABS oder SAN anwendbar.

Um eine Vorstellung zu erhalten, wie die eine oder andere Struktur auf einem Spritzteil aussehen könnte, geben die „DIN A5-Mu-



sterplatten“ in diversen Materialien mit verschiedenen VDI-Strukturklassen eine hilfreiche Übersicht. Filmische, unsichtbare Verschmutzungen auf einer unbeschichteten Bauteiloberfläche, wie zum Beispiel Fingerabdrücke und Trenn- oder Konservierungsmittel, können durch das „Contamination Spy“, ein modifiziertes Pulver ähnlich wie

in der Forensik, einfach und sicher detektiert werden. Für die Weiterverarbeitung, wie beispielsweise Lackieren oder Galvanisieren, kann es entscheidend sein zu wissen, ob das Bauteil bereits kontaminiert ist, um Haftungsprobleme zu vermeiden.

Für alle Labore bietet das Institut
ferner „Material- und Additivda-

tenbanken“ für die FTIR-Spektroskopie und die Thermoanalyse sowie Aluminiumverbundbeutel in verschiedenen Größen für den sicheren Transport von Emissionsproben an.

Weitere Infos: _____
Elke Dormann
+49 2351 1064-119
dormann@kimw.de

Hoch flexibles Lernen mit individuellem Anspruch

Azubi-Online-Schule neu aufgelegt

Die Azubi-Online-Schule ist der Streamingdienst der Kunststoff-Industrie. Mit ihr bietet das Kunststoff-Institut Lüdenscheid seit August 2023 neue Wege des digitalen Lernens an und greift aktiv die Forderungen der Wirtschaft nach agilen digitalen Lösungen auf. Nach und nach werden hier viele der Präsenzseminare des Instituts buchbar sein. Darüber hinaus gibt es in der Kunststoff-Schule exklusive Online-Inhalte.

Die E-Learning-Seminare sind inhaltlich kompakter aufgebaut als die Präsenz-Seminare. Dabei entscheidet der Lernende selbst, ob er den kompletten Kurs auf einmal erarbeitet oder mit kleineren Pausen lernt. Nach Abschluss des Kurses erhält er ein Zertifikat über das Gelernte.

Die Azubi-Online-Schule passt sich den individuellen Lern- und Informationsbedürfnissen der Teilnehmenden an. Sie umfasst rund 20 Vorträge inklusive Fragestellung und (wenn gewünscht) auch ein Tutorial zu Themen wie:

- ☑ Einführung in die Spritzgießtechnik
- ☑ Grundlagen der PVD-Beschichtung
- ☑ Rezyklate oder nicht, das ist



hier die Frage

- ☒ Werkstoffprüfungen nach Automobilstandards
- ☒ Prüfungsvorbereitung: Verfahrensmechaniker Kunststoff & Kautschuktechnik (Fachrichtung Formteile)
- ☒ Datenschutz-Basic-Schulung
- ☒ Grundunterweisung im Arbeitsschutz

Unternehmen und ihre Auszubildenden profitieren auf vielfältigste Weise von den Kursen der Kunststoff-Schule – durch zeitlich flexibles Lernen, kompakte Einheiten, Praxisorientierung, kontinuierlich neu eingepflegten Inhalten, exklusiven Kooperationen, interaktiven Tests, die Chance

zum lebenslangen Lernen sowie vom zeitlich hoch flexiblen Zugriff auf die Inhalte. Mit der Azubi-Online-Schule erhalten Interessenten darüber hinaus ergänzende sowie unterstützende Lerninhalte zu unseren Präsenzveranstaltungen und/oder Inhouse-Schulungen. Egal an welchem Ort, egal zu welcher Uhrzeit: Die einzigartigen Lernvideos sind die perfekte Unterstützung für eine erfolgreiche Abschlussprüfung für den Verfahrensmechaniker Kunststoff & Kautschuktechnik.

Weitere Infos: _____
Andreas Plöhn
+49 2351 1064-197
ploehn@kimw.de

Spritzgießen Thermoplaste – die Basics



Erste gemeinsame Veranstaltungen des Kunststoff-Dreiecks Deutschland aus den Weiterbildungsträgern SKZ – Das Kunststoff-Zentrum aus Würzburg, das Kunststoff-Institut Lüdenscheid (KIMW) und das Kunststoff-Zentrum Leipzig (KUZ) finden auch am Kunststoff-Institut Lüdenscheid statt - so auch der Kurs „Spritzgießen Thermoplaste - die Basics“.

Die Teilnehmer erhalten das notwendige Prozessverständnis für das Zusammenspiel der verschiedenen Prozesskomponenten Maschine, Werkzeug, Einstellung und Material im Spritzgießen. Dadurch sind sie in der Lage, im betrieblichen Alltag auf Augenhöhe zu kommunizieren. Abgerundet wird dieses Wissen durch eine praktische Demonstration an der Spritzgießmaschine.

Folgende Termine sind vorgesehen: 30./31. Oktober 2023, und 12./13. Dezember 2023. Weitere Kurse, auch zu anderen Themen, werden demnächst folgen.

Marketingbudget sinnvoll nutzen in Medien des Instituts

In Kürze erscheint die neue Seminarbroschüre 2024 des Kunststoff-Instituts Lüdenscheid, in der aktuell noch die Möglichkeit besteht, mit einer Werbeanzeige präsent zu sein.

Unternehmen, die ihr Marketingbudget zielgerichtet orientieren wollen, können hier sinnvoll werben: Sie können für 2023/24 ihr Budget für eine Vielzahl an Marketingmöglichkeiten einsetzen – wie Anzeigenschaltung in K-Impulse und Seminarbroschüre, Bannerwerbung oder Firmeneintrag in der k-branch.de. Die Broschüre mit allen Marketingmöglichkeiten finden Interessenten unter www.kimw.de/downloads

Weitere Infos: _____
marketing@kimw.de

Impressum

K-Impulse
Informationen aus dem
Kunststoff-Institut Lüdenschied
Ausgabe Nr. 83 | September 2023
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@kimw.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 Lüdenscheid. 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 Lüdenscheid, Karolinenstrasse 8, 58507 Lüdenscheid, Tel.: +49 2351 1064-191 oder mail@kimw.de. Fragen zum Datenschutz richten Sie an: datenschutz@kimw.de

Neues Schulungswerkzeug von fischer für die Bildung gestiftet

Die Anforderungen und Qualitätsmerkmale in den Spritzgießfertigungen werden immer anspruchsvoller und schnelllebig. Im Kunststoff-Institut ist es daher besonders wichtig, die Seminar- und Weiterbildungsinhalte stetig weiterzuentwickeln – theoretisch wie aber auch praktisch, um die Lernziele in den Seminaren jederzeit zu erreichen. Daher hat das

Kunststoff-Institut Anfang 2023 über LinkedIn einen Aufruf an seine Netzwerkpartner für ein neues, geeignetes Schulungswerkzeug gestartet. Nach einer erfolgreichen Musterung eines Werkzeuges im Hause Fischer Werkzeug- und Formenbau GmbH hat das Institut mit der Hilfe des Unternehmens ein neues Schulungs- und Trainingswerkzeug im Repertoire. Wich-

tig war es dabei, dass das neue Werkzeug viele interessante Praxisbeispiele aufzeigt, um die theoretischen Lerninhalte in der Praxis umzusetzen. Das ermöglicht es dem Institut, jetzt noch flexibler und abwechslungsreicher die Seminarinhalte an den Standorten in Villingen-Schwenningen und in Lüdenscheid anzugehen. Das Spritzgießwerkzeug wird im Herbst

dieses Jahres zur Verfügung stehen. Das Schulungsprogramm, neben Lüdenscheid auch an weiteren Standorten des Kunststoff-Instituts, finden Interessenten unter Aus- und Weiterbildung im Web-Shop (kimw.shop).

Weitere Infos: _____
 Hendrik Niesporek
 +49 2351 1064-173
 niesporek@kimw.de