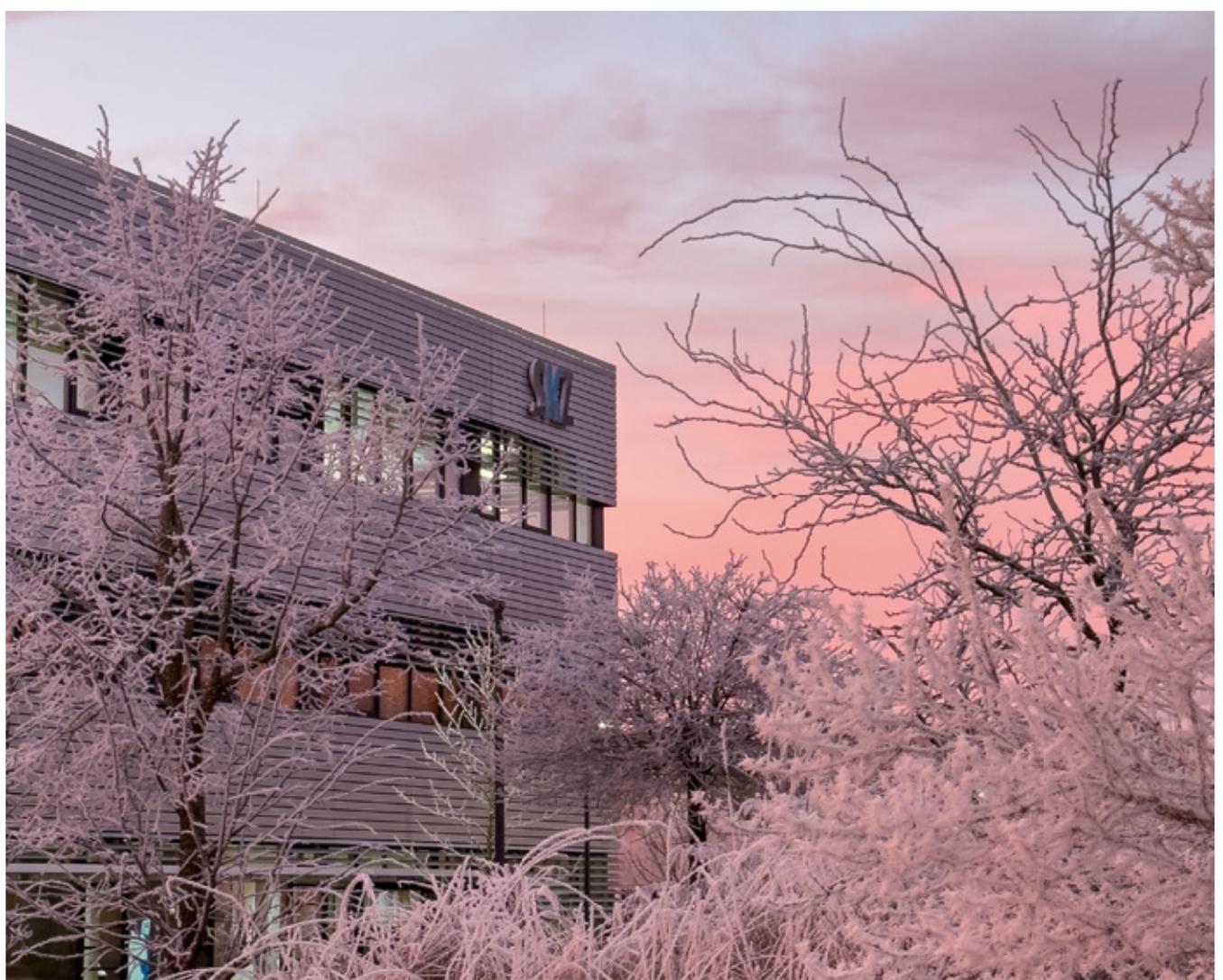


SKZ-aktuell



Nachrichten für Mitglieder, Kunden und Partner



**Kunststoffbranche
in und um Franken
setzt auf Kreislauf-
wirtschaft**

SEITE 3



**Zwei Jahre
SKZ-Modellfabrik
in Würzburg**

SEITE 4

Sehr geehrte Kunden, liebe Mitglieder und Freunde des SKZ,



mit großen Erwartungen und einem klaren Blick auf die Herausforderungen des neuen Jahres möchte ich Sie herzlich zur ersten Ausgabe von SKZ-aktuell im Jahr 2025 begrüßen. Als Geschäftsführer im SKZ freue ich mich, Ihnen einen Ausblick auf die kommenden Monate zu geben.

2025 steht für uns unter besonderen Vorzeichen. Die aktuellen konjunkturellen Herausforderungen zeigen, wie wichtig es ist, sich auf eigene Stärken zu besinnen. Gleichzeitig verspricht das Wahljahr 2025 spannende Entwicklungen, die den Kurs unseres Landes prägen können. Welche Entscheidungen die neue Regierung trifft und welche Auswirkungen diese auf unsere

Branche haben, bleibt abzuwarten. Doch anstatt nur auf politische Lösungen zu hoffen, sollten wir unsere Handlungsspielräume nutzen und umsetzen, was möglich ist. Oft ist dies mehr als wir uns zutrauen oder zugeben wollen.

Im Bereich Prüfung, Analytik und Produktzertifizierung setzen wir auf Weiterentwicklung: Unser Ziel ist es, Prozesse nicht nur zu optimieren, sondern Grundlagen für eine nachhaltige und wirtschaftlich tragfähige Zukunft zu schaffen. Ein wichtiger Baustein dafür ist unsere Strategie „Testing 2030“. Ein zentraler Punkt wird dabei sein, uns als schnellsten Service-Provider im TIC-Markt (Testing, Inspection, Certification) für Kunststoffe zu etablieren. Effizienz, Zuverlässigkeit und kundenzentrierte Lösungen sind dabei für uns als Wegbereiter unsere Leitlinien. Veränderungen brauchen Zeit, doch unser Ziel ist klar. Ich danke Ihnen schon jetzt für Ihre Geduld und Ihr Verständnis – am Ende profitieren wir alle davon.

Nachhaltigkeit bedeutet für uns nicht nur, den ökologischen Fußabdruck zu reduzieren, sondern auch wirtschaftlich kluge Entscheidungen zu treffen, die die Wettbewerbsfähigkeit sichern. Unsere aktuellen Initiativen setzen daher auch gezielt auf Forschung und Entwicklung. Gleichzeitig bleibt es unser Anspruch, mit exzellenter Bildungsarbeit die Fachkräfte von morgen auszubilden und Innovationen in die Praxis zu bringen.

Ein weiterer Höhepunkt des Jahres wird unsere Präsenz auf den wichtigsten Branchenevents sein. Im Mai freuen wir uns auf die KUTENO in Rheda-Wiedenbrück, wo wir neueste Erkenntnisse präsentieren und wertvolle Kontakte knüpfen werden. Im Herbst steht mit der K Messe in Düsseldorf ein Highlight für die gesamte Branche an. Diese Leitmesse bietet uns ebenfalls die Gelegenheit, uns persönlich mit Ihnen auszutauschen. Nutzen wir gemeinsam die Chancen von 2025 und begegnen den Herausforderungen mit Zuversicht und Kreativität! Dabei setzen wir auf unsere eigenen Stärken – denn nachhaltiger Erfolg beginnt bei uns selbst.

Ihr Thomas Hochrein
Geschäftsführer Prüfung

Aus dem Inhalt

CSU-Arbeitskreis Wirtschaft besucht das SKZ	6
Rheologisches Verhalten von Kunststoffen	8
Ein Leuchtturmprojekt für Oberfranken und ganz Bayern	12
Den Spritzguss nachhaltiger und effizienter machen	15
Qualifizierung von Kunststoffschweißern am SKZ	16
Einfluss von Medien auf die Spannungsrissebeständigkeit von Kunststoffen	17

TITELBILD

Die SKZ-Modellfabrik im Morgenrot
(Foto: Bertold Zugelder, SKZ)

IMPRESSUM

Herausgeber FSKZ e. V.
Friedrich-Bergius-Ring 22 • 97076 Würzburg

Redaktion

Pia Lehnfeld | Luca Hoffmannbeck (SKZ)



Erstes Netzwerktreffen des Kompetenzzentrums KARE in der SKZ-Modellfabrik. (Foto: Luca Hoffmannbeck, SKZ)

Kunststoffbranche in und um Franken setzt auf Kreislaufwirtschaft

ERSTES NETZWERKTREFFEN DES KOMPETENZZENTRUMS KARE IN WÜRZBURG BEGEISTERT

Das Kompetenzzentrum KARE hat am 5. Dezember 2024 zu einem ersten Netzwerktreffen eingeladen. Unter dem Motto „Was muss moderne Arbeitsgestaltung für die Transformation der Kunststoffindustrie leisten?“ kamen über 100 Akteure aus der Kunststoffbranche, Politik und Gesellschaft in der Modellfabrik in Würzburg zusammen, um sich über die neuesten Entwicklungen und Herausforderungen der Kreislaufwirtschaft auszutauschen.

In seiner persönlichen Begrüßung stellte SKZ-Vorstandsvorsitzender Prof. Dr.-Ing. Martin Bastian gleich zu Beginn die zentrale Rolle der Kreislaufwirtschaft für die Zukunft der Kunststoffbranche heraus. Dr. Anja Weisgerber, Mitglied des Deutschen Bundestages, begrüßte die Teilnehmenden ebenfalls ganz herzlich, diesmal per Videobotschaft aus Berlin. Weisgerber ist überzeugt: „Kreislaufwirtschaft kann nur durch Kooperation entlang der Wertschöpfung gelingen. Nur wenn hierbei alle Akteure von der Geschäftsführung bis zur Facharbeiterin und bis zum Facharbeiter merken, dass sie aktiv mitgestalten können, schaffen wir sinngebende Arbeit, die stark an Attraktivität gewinnt.“ Sie befürwortete die einzigartige Kompetenzbündelung aus Praxis und Forschung in und um Franken. In seiner Keynote gab anschließend Dr. Hermann

Achenbach, Projektinitiator von KARE und Bereichsleiter Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft am SKZ, einen umfassenden Einblick in die Aktivitäten und den Nutzen des Kompetenzzentrums. Er betonte die Bedeutung der Ressourcenschonung und die Erreichung von Klimazielen als zentrale Aspekte der Kreislaufwirtschaft.

Frank Stammer vom TecPart – Verband Technische Kunststoff-Produkte e. V. präsentierte in seiner Keynote erste Beobachtungen und Ergebnisse aus dem KARE-Konsortium. Er beleuchtete den Status quo der deutschen Kunststoffindustrie, die dynamischen Entwicklungen der regulatorischen Rahmenbedingungen und die daraus resultierenden Kompetenzbedarfe für Mitarbeitende.

Kreislaufwirtschaft als Chance für die Kunststoffindustrie

Eine Podiumsdiskussion mit Martin Bastian, Andreas Jenne (Sustainability Officer, Rehau Industries SE & Co. KG), Christine Haupt-Kreutzer (stellv. Landrätin, Landkreis Würzburg) und Holger Kempf (Vertreter der IG BCE Bezirk Mainfranken) rundete das Vormittagsprogramm ab. Die Diskussionsteilnehmer sprachen über die Rolle der modernen Arbeitsgestaltung in der Kreislaufwirtschaft und waren sich einig, dass diese neben den zu meistenden Herausforderungen auch entscheidende Chancen für die Kunststoffbranche bietet. „Nicht der Verbraucher, sondern die Industrie ist gefordert“, appellierte Andreas Jenne. „Unternehmen müssen die Transformation zur Kreislaufwirtschaft aktiv und gemeinsam gestalten.“ Viele der Anwesenden nahmen diesen Impuls aus der Veranstaltung mit in ihre Unternehmen.

In der gemeinsamen Mittagspause und bei den anschließenden Workshops hatten die Teilnehmenden reichlich Gelegenheit zum Netzwerken und für einen aktiven Austausch. Die Workshops behandelten Themen wie Maßnahmen zur Fachkräftesicherung, Pflichten und Chancen der Nachhaltigkeitsberichterstattung und Herausforderungen und Lösungsansätze in innerbetrieblichen Arbeitsabläufen. Die wertvollen Impulse der Mitwirkenden tragen zur weiteren Erarbeitung nachhaltiger und wirkungsvoller Arbeitsprozesse bei. Die Netzwerkaktivitäten eröffneten auch neue Kooperationsmöglichkeiten. Das Interesse vieler beteiligter Unternehmen, sich als assoziierte Partner einzubringen, erhöht die Sichtbarkeit und erweitert den Wirkungskreis des Kompetenzzentrums KARE.

Das Forschungsprojekt KARE „Kompetenzzentrum der Arbeitsforschung KARE: Kompetenzen aufbauen für die Kreislaufwirtschaft von Kunststoffen“ wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Zukunft der Wertschöpfung – Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ (Förderkennzeichen: 02L22C200) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei der Autorin/beim Autor.



Dr.-Ing. Frédéric Achereiner
Projektmanager
Innovation und Technologietransfer
+49 931 4104-475
f.achereiner@skz.de



Zwei Jahre SKZ-Modellfabrik in Würzburg

INDUSTRIENAHE FORSCHUNG UND TREFFPUNKT FÜR INNOVATION

Zwei Jahre sind inzwischen vergangen, seit die ersten Mitarbeitenden des Kunststoff-Zentrums in die neue Modellfabrik eingezogen sind. Seitdem ist die Modellfabrik mit ihren Technika und Laboren nicht nur eine Ideenschmiede und Hightech-Zentrum für Forschung und Entwicklung, sondern auch Treffpunkt für die kunststoffverarbeitende Industrie. Und nicht nur das: Das SKZ tut mit der neuen Infrastruktur zudem viel für Würzburg und die Region.

Am 25. Mai 2020 begannen die Bauarbeiten für die SKZ-Modellfabrik. Die feierliche Eröffnung fand am 9. November 2022 statt – ca. 16 Jahre nach der ersten Antragsstellung. Im Februar 2023 folgte schließlich der offizielle Einzug. Die Modellfabrik bietet 4.700 Quadratmeter Nutzfläche – davon mehr als 1.500 Quadratmeter für Technika und Labore und ca. 400 Quadratmeter für Netzwerk- und Tagungsflächen. Rund 110 Mitarbeitende haben hier ihren Arbeitsplatz. Der Schwerpunkt der Aktivitäten in der Modellfabrik liegt auf der praxisrelevanten Umsetzung von Digitalisierung für die Kunststoff-Branche. Forschungsbereiche wie die additive Fertigung, das Spritzgießen, Fügen, Kleben und Oberflächentechnik, Messen und Prüfen, Digitalisierung sowie Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit sind hier beheimatet. In diesen Bereichen arbeiten zwei Jahre nach Inbetriebnahme mehr

als 60 Forschende an rund 60 laufenden öffentlich geförderten Forschungsprojekten und ca. 300 Industrieprojekten pro Jahr. Auch zahlreiche Tagungen und Events finden in den neuen Räumlichkeiten statt. Für 2025 sind zwölf Tagungen geplant.

Forschung im Fokus

Ein Beispiel für das Zusammenwirken all dieser Möglichkeiten ist das Projekt KARE: Das Projekt vereint 25 Akteure aus Bildung, Forschung und Wirtschaft, um die Transformation zur Kreislaufwirtschaft von Kunststoffen zu fördern. Das regionale Kompetenzzentrum unterstützt Unternehmen in Franken und angrenzenden Regionen bei ihren Transformationsprozessen und entwickelt Konzepte sowie Qualifizierungsangebote für den

überregionalen Transfer. Ein Beispiel für erfolgreichen Transfer war das KARE-Netzwerktreffen im Dezember 2024, bei dem über 100 Akteure in der Modellfabrik zusammenkamen, um sich über die Kreislaufwirtschaft auszutauschen.

Mehrwert für die Nachbarschaft mit offener Kantine und Kindertagesstätte

Das Gebäude ist ein Vorzeigeprojekt in Würzburg: Neben der preisgekrönten Architektur und der modernen Ausstattung zeichnet sich die Modellfabrik auch durch zwei weitere Faktoren aus: Zum einen befindet sich im Erdgeschoss eine der ersten unternehmenseigenen Betriebs-Kinderkrippen in Würzburg, zum anderen eine Kantine, die ihre Pforten bewusst auch für die Beschäftigten der umlie-



Projektleiter Dr. Hermann Achenbach bei der KARE Veranstaltung im Dezember 2024 (Foto: Luca Hoffmannbeck, SKZ)



Das Trainings-Zentrum Qualitätswesen und die SKZ-Modellfabrik in Würzburg (Foto: Felix Meyer)

genden Unternehmen öffnet. „In Würzburg-Lengfeld gibt es einige Unternehmen, die keine eigene Kantine haben. Restaurants oder Supermärkte sind hier in der Umgebung ebenfalls Mangelware. Deshalb haben wir überlegt: Was können wir für den Standort und unsere Nachbarn tun? Und so entstand die Idee, eine offene Kantine in die Modellfabrik zu integrieren“, erzählt SKZ-Geschäftsführer Dr. Thomas Hochrein. „Die Nachfrage ist groß, die Tische sind immer gut besetzt – auch dank des sehr hohen kulinarischen Standards, den die Bonvita 360° Hospitality GmbH als Betreiber der Küche setzt“, so Hochrein.

Ein weiteres Anliegen der Verantwortlichen: eine betriebseigene Kindertagesstätte. „Die Betreuungs-

situation in Würzburg ist – wie vielerorts – angespannt. Wir als SKZ verstehen uns als ein familienfreundliches Unternehmen, das sein Personal an sich binden möchte. Der Bau einer Kinderkrippe war daher naheliegend“, sagt Dr. Thomas Hochrein. Und auch hier agiert das SKZ im Sinne einer guten Nachbarschaft: Die KuKis – kurz für Kunststoffkinder – bieten Platz für 15 Kinder. Analog zur Kantine steht die Krippe auch für die Beschäftigten der umliegenden Firmen sowie für Familien aus der Umgebung zur Verfügung. „Es ist immer wieder schön, durch den Flur der Kita zu gehen und die Freude der Kinder zu sehen. An dieser Stelle ein großes Dankeschön an das Bayerische Rote Kreuz als Träger der Kindertagesstätte.“

Das Engagement der Erzieherinnen und Betreuerinnen ist wirklich toll zu sehen“, betont Hochrein.

Ein Meilenstein für Innovation und KMU-Förderung

„Zwischen dem ersten Antrag und der Eröffnung lagen viele Jahre. Umso glücklicher bin ich, dass wir hier nun in dieser tollen Modellfabrik stehen und arbeiten können“, sagt SKZ-Vorstandsvorsitzender Prof. Dr.-Ing. Martin Bastian, der die Realisierung seines Herzensprojekts Modellfabrik unermüdlich und mit viel Überzeugungskraft vorangetrieben hat. Insbesondere den kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), die für die kunststoffproduzierende Industrie typisch seien, fehlten oft die Kapazitäten für Innovationen. „Mit der Modellfabrik ist ein weltweit einzigartiges Transferzentrum für Forschung und Entwicklung entstanden, in dem KMU mit dem SKZ z. B. die Digitalisierung ihrer Prozesse in F&E-Projekten umsetzen können. Wir als SKZ sind stolz darauf, als Dienstleister für die zahlreichen Unternehmen der Kunststoff-Industrie Innovationen voranzutreiben und damit unsere Position als größtes Institut seiner Art in Europa auszubauen.“ so Bastian.



Dr. Johann Erath
Innovations- und Technologietransfermanager
Innovation und Technologietransfer
+49 931 4104-472
j.erath@skz.de



Das Spritzguss-Technikum in der Modellfabrik (Foto: Felix Meyer)

SKZ-Scientist Sophia Botsch als Digital Green Talent 2024 geehrt

BMBF ZEICHNET 20 JUNGE FORSCHER IM GEBIET DER DIGITALISIERUNG UND NACHHALTIGKEIT AUS

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat Sophia Botsch vom SKZ als Digital Green Talent ausgezeichnet. Der Preis soll junge ambitionierte Forschende im Bereich Digitalisierung und Nachhaltigkeit würdigen und international vernetzen.

Digitale Technologien helfen, die Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit von Umwelttechnologien weltweit zu verbessern. Damit leisten sie einen Beitrag zur Erreichung der globalen Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen. Die UN hat im Jahr 2015 17 sogenannte Sustainable Development Goals (SDGs) formuliert, die Felder mit akutem Handlungsbedarf für eine nachhaltige, globale Zukunft in Wohlstand definieren. Um Aktivitäten insbesondere in diesen Bereichen zu fördern, zeichnete das Bundesministerium für Bildung und Forschung 20 internationale Forschende aus dem Bereich Digitalisierung und Nachhaltigkeit als Digital Green Talents aus. Der Preis beinhaltet ein Stipendium für einen dreimonatigen Forschungsaufenthalt in Deutschland. Ziel der Preisvergabe ist es ebenfalls, junge ambitionierte Forschende international zu vernetzen und damit die Saat für künftige Projekte und Kooperationen in diesen bedeutenden Themenfeldern zu pflanzen.

Unter den Prämierten ist in diesem Jahr auch Sophia Botsch, Scientist am SKZ, die an dem Würzburger Institut seit knapp drei Jahren im Bereich Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft an wissenschaftlichen Entwicklungsprojekten forscht.

Beitrag zum nachhaltigen Wirtschaften

Kunststoff ist nicht unbedingt das Material, das man direkt mit Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft assoziiert. Doch tatsächlich können Kunststoffe einen großen Beitrag zum nachhaltigen Wirtschaften leisten: So haben sie zum einen ein geringes Gewicht und zum anderen lassen sie sich wie kaum eine andere Materialgruppe im Kreislauf führen. Trotz dieser idealen Voraussetzungen kommt die negative Assoziation mit dem Material Kunststoff nicht von ungefähr: Falscher Umgang, Wegwerfprodukte und niedrige Recyclingquoten sind Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt.

Viele anwendungsorientierte Projekte

Eine Aufgabe, an der Sophia Botsch und weitere Scientists in der Gruppe Transformation der Kunststoffindustrie am SKZ mit Hochdruck arbeitet. In vielen anwendungsorientierten Projekten entwickeln die Forschenden digitale Tools und Konzepte, um die Kreislaufschließung von Kunststoffen insbesondere in der Bau- und Verpackungsbranche zu realisieren. Die Freude am SKZ über die Auszeichnung der Institutsmitarbeiterin ist daher groß: „Wir freuen uns über die Auszeichnung für

unsere Kollegin und dass die tolle Projektarbeit von Sophia derart honoriert wird“, so Jonathan Lambers, Gruppenleiter im Bereich Nachhaltigkeit des SKZ.

Fokus liegt auf Doktorarbeit

„Ich bin sehr dankbar, als Digital Green Talent ausgewählt worden zu sein und möchte mich bei allen bedanken, die ebenfalls im Feld der Nachhaltigkeit tätig sind. Die Klimakrise kann oft sehr entmutigend sein, aber das Gegenmittel zu Verzweiflung ist Handeln – und ich bin dankbar für alle, die weiterhin aktiv sind, die weiter an Lösungen arbeiten, die Forschung voranbringen und uns allen damit Hoffnung geben“ so Sophia Botsch, die sich während des Forschungsaufenthalts auf ihre Doktorarbeit zum Thema „Digitale Plattformen und deren Potenzial für die Kreislaufwirtschaft“ fokussieren möchte. Diese bedient vor allem das SDG-Ziel 12 „Nachhaltig Produzieren und Konsumieren“ – hierbei spielt es eine entscheidende Rolle, Kreisläufe zu schließen, branchenübergreifende Ansätze zu verfolgen und die Wertschöpfungsmuster, die die Produktion prägen, neu zu gestalten.



Sophia Botsch | M. Sc.
Scientist
Transformation der Kunststoffindustrie
+49 931 4104-356
s.botsch@skz.de

Freut sich über die Auszeichnung als Digital Green Talent 2024: SKZ-Scientist Sophia Botsch. (Foto: SKZ)





Preisverleihung bei der IHK, v.l.n.r.: Jürgen Bode (stv. Hauptgeschäftsführer IHK Würzburg-Schweinfurt) Moritz Schwarz (SKZ), Susanne Weiss (SKZ), (Foto: IHK)

Moritz Schwarz als bester Physiklaborant Mainfrankens ausgezeichnet

AUSBILDUNG AM KUNSTSTOFF-ZENTRUM SKZ ERFOLGREICH ABGESCHLOSSEN

Moritz Schwarz ist als bester Physiklaborant Mainfrankens ausgezeichnet worden. Der 28-Jährige, der seine Ausbildung erfolgreich abgeschlossen hat, setzt damit die Tradition exzellenter Auszubildender am SKZ fort.

Moritz Schwarz überzeugte schon während seiner 3,5-jährigen Ausbildung durch seine hohe fachliche Kompetenz. In seinem zuvor begonnenen Studium der Fachrichtung Funktionswerkstoffe entdeckte er seine Begeisterung für ein eher praxisorientiertes Arbeiten mit Kunststoffmaterialien und entschied sich daraufhin für eine Ausbildung am SKZ. Hier zeigte er von Anfang an großes technisches Verständnis, was ihm vor allem in der physikalisch-chemischen Analytik zugutekam.

Beitrag zur Optimierung von Kunststoffen

Nach seinem erfolgreichen Abschluss wurde Moritz Schwarz im akkreditierten Prüflabor in der Gruppe Physikalisch-Chemische Prüfungen fest angestellt. Zu seinen Aufgaben gehören unter anderem die Betreuung von Hochdruckautoklaven und Bewitterungsgeräten, die Materialien unter extremen Bedingungen testen, um deren Langzeitstabilität zu gewährleisten. Zudem übernimmt er die Durchführung verschiedener Prüfverfahren im Rahmen von Schadensanalysen, wodurch er auch einen wesentlichen Beitrag zur kontinuierlichen Weiterentwicklung und Optimierung von Kunststoffen leistet.

Großer Erfolg für das gesamte SKZ

Susanne Weiss, Ausbilderin für die Physiklaboranten am SKZ, zeigt sich stolz über die sehr guten Leistungen ihres ehemaligen Auszubildenden: „Moritz Schwarz hat während seiner Ausbildung

immer wieder bewiesen, dass er neben dem technischen Wissen auch eine hohe Einsatzbereitschaft mitbringt. Seine ausgezeichneten Ergebnisse und die Ehrung als bester Physiklaborant Mainfrankens sind nicht nur für ihn ein großer Erfolg, sondern auch für das gesamte SKZ, und für unser Ausbildungsprogramm eine besondere Auszeichnung.“

Die Anerkennung von Moritz Schwarz unterstreicht das hohe Niveau der Ausbildung am SKZ. Das Team gratuliert ihm herzlich zu seiner Auszeichnung und freut sich darauf, seine weitere berufliche Entwicklung zu begleiten.



Susanne Weiss
Gruppenleiterin
Mechanische Prüfung
+49 931 4104-553
s.weiss@skz.de



Am SKZ startet das Projekt Pipe-safe, das mit Hilfe von KI und moderner zerstörungsfreier Prüftechnik Fachleute beim Schweißen unterstützen soll. (Foto: Luca Hoffmannbeck, SKZ)

Wie Künstliche Intelligenz unsere Infrastruktur sichert

SKZ STARTET FORSCHUNGSPROJEKT ZUR BEWERTUNG VON ROHRSCHEISSNÄHTEN MITTELS KI

Am Kunststoff-Zentrum ist das Projekt Pipe-safe gestartet, welches einen KI-Assistenten zur Qualitätssicherung von Schweißnähten im Rohrleitungsbau in den Praxiseinsatz bringen soll. Dadurch können mittels KI die Schweißverbindungen an Gas- und Wasserleitungen bewertet und Fachkräfte entlastet werden.

Die Sicherheit der Versorgungsinfrastruktur, insbesondere im Rohrleitungsbau, hängt maßgeblich von der Qualität der Schweißnähte ab. Deshalb gelten in der Ausbildung von Kunststoffrohrschweißern hohe Standards – so werden Schweißverbindungen nochmals durch eine weitere Fachkraft im Baustellengraben geprüft. Dies sind entscheidende Maßnahmen, um die Versorgungssicherheit im Gas-, Wasser und Abwasserbereich sicherzustellen und Unfälle zu vermeiden.

Aktuell keine 100prozentige Kontrolle möglich

Die Prüfung der Schweißnähte im Graben muss zerstörungsfrei und unter Baustellenbedingungen erfolgen. Aktuell ist eine Schweißaufsicht verpflichtend, die durch fachkundige Spezialisten durchgeführt wird. Dies entspricht aber keiner 100prozentigen Kontrolle, da optimale Schweiß-

parameter und eine von außen optisch einwandfreie Schweißnaht keine fehlerfreie Schweißung mit Sicherheit belegen können. Aus diesem Grund kann es trotz der hochwertigen Ausbildung von Schweißern und der Schweißaufsicht zu Fehlern kommen, die schwerwiegende Folgen haben können, wenn durch eine fehlerhafte Schweißnaht ein Rohr platzt. Egal ob Gas oder Wasser – die Auswirkungen können dramatisch sein. Am SKZ startet deshalb das Projekt Pipe-safe, welches mittels moderner zerstörungsfreier Prüftechnik und KI Fachleute künftig unterstützen soll.

Projekt baut auf vergangennem Forschungsvorhaben auf

Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines KI-basierten Assistenten für Baustellenarbeiten, um Fehler beim Heizelementstumpfschweißen (HS) von Gas- und Wasserrohren automatisiert und benutzerunabhängig zu erkennen. Das Projekt baut auf ein vorangegangenes Forschungsvorhaben auf, in dem die Qualität des Schweißprozesses des Heizelementstumpfschweißens unter Verwendung eines Wärmestromsensors und den Prozessdaten der Schweißmaschine erfolgreich durch eine trainierte KI beurteilt werden konnte. Für die Massenkunststoffe Polypropylen und Polyvinylchlorid wurden in Technikumsversuchen hierbei alle Schweißfehler mithilfe der entwickelten KI zuverlässig erkannt. Pipe-safe soll dies nun in die Praxisanwendung bringen.

Sofortige Bewertung der Schweißnahtqualität

„Der im Projekt gewählte Ansatz zur In-Line-Qualitätssicherung hat gegenüber nachgelagerten, zerstörungsfreien Prüftechniken (z. B. via Ultraschall) den Vorteil einer sofortigen Bewertung der Schweißnahtqualität direkt nach dem erfolgten Schweißprozess, ohne das zusätzliche Prüftechnik benötigt wird“, erklärt Christoph Kugler, Gruppenleiter Digitalisierung am SKZ. Bei Erfolg können Fachleute bei der Qualitätssicherung im Rohrleitungsbau künftig massiv entlastet werden und die Schweißnahtqualität abgesichert werden. Im Projekt sind neben dem Transfer der wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Praxis auch Maßnahmen für soziotechnische Herausforderungen, wie die Akzeptanz von digitalen Assistenten und KI-Systemen, vorgesehen.

Das Projekt ist über die Förderrichtlinie DAT|pilot des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Insgesamt werden hier 300 Innovationssprints gefördert.



Christoph Kugler | Dipl.-Ing.
Gruppenleiter
Digitalisierung
+49 931 4104-457
c.kugler@skz.de

Auch Hardware braucht ein Update

SKZ ERHÄLT NEUE SPRITZGUSSMASCHINE VON HAITIAN

Das SKZ legt als Weiterbildungszentrum großen Wert darauf, seinen Teilnehmern aktuelle und moderne Maschinen zur Verfügung zu stellen. Daher wird der Maschinenpark regelmäßig aktualisiert. Nun ist ein weiterer Neuzugang hinzugekommen: eine Haitian ZE900V-210 Zhafir Zeres mit 900 kN Schließkraft. An der Maschine sind künftig Weiterbildungsveranstaltungen und Forschungsprojekte geplant.

Bei Software ist jedem klar wie unentbehrlich regelmäßige Updates sind. Doch auch im Bereich der Hardware sind regelmäßige Updates sinnvoll – dies gilt auch für den Kunststoff-Spritzguss. Umso wichtiger ist daher ein aktueller und moderner Maschinenpark, wie ihn das SKZ für die Teilnehmer seiner Weiterbildungsveranstaltungen zur Verfügung stellt.

Haitian International Germany GmbH hat dem SKZ bereits eine Spritzgussmaschine für Bildungs- und Forschungsaktivitäten zur Verfügung gestellt. Umso wichtiger ist daher ein aktueller und moderner Maschinenpark, wie ihn das SKZ für die Teilnehmer seiner Weiterbildungsveranstaltungen zur Verfügung stellt. Viele Teilnehmer konnten sich so in verschiedenen Schulungen bereits mit einer Zhafir Zeres 1200/300/B36 vertraut machen. Doch auch hier galt es nun upzudaten: So hat das Institut aus Würzburg seit dem dritten Quartal 2024 als Nachfolgemodell eine ZE900V-210 Zhafir Zeres mit 900 kN Schließkraft aus der aktuellen Generation von Haitian erhalten.

Wertvoller Beitrag zur Ausbildung kompetenter Facharbeiter oder Quereinsteiger

Die neue Maschine soll künftig in Schulungen wie dem „Geprüften Einrichter Spritzgießen“, dem „Spritzgießfehler“ und ähnlichen Fortbildungen zum Einsatz kommen, steht aber auch für Forschungsversuche und Entwicklungsprojekte zur Verfügung. Mit der bei Haitian zum Standard gehörenden HT-XTEND Ausstattung – smarte, prozessoptimierende Maschinenfeatures – kann die

gesamte Prozesskette vom optimierten Plastifizier- und Einspritzvorgang bis hin zum Werkzeugeschutz mit kürzesten Reaktionszeiten optimiert und überwacht werden. Ebenso unterstützt die integrierte Energieüberwachung der Maschine bei einer wirtschaftlichen Produktion mit höchsten Qualitätsmaßstäben. Gerade diese erweiterten Ausstattungsmerkmale leisten einen wertvollen Beitrag zur Ausbildung kompetenter Facharbeiter oder Quereinsteiger in der Spritzgießbranche.

„Wir freuen uns über den Neuzugang im Technikum und die Möglichkeit, unsere Teilnehmer auch weiterhin am aktuellen technischen Standard verschiedenster Hersteller schulen zu können. Ich möchte der Firma HAITIAN für die langjährige Unterstützung und die neue Maschine von ganzem Herzen danken. Es ist für unsere Kurse ein entscheidender Mehrwert, solche industriennahe Praxisschulungen anbieten zu können“, freut sich Robert Held, Gruppenleiter Bildung Spritzgießen.



Robert Held | Dipl.-Ing.

Gruppenleiter
Bildung Spritzgießen und Additive Fertigung
+49 931 4104-182
r.held@skz.de

Niels Herz, Sales Manager Germany Haitian International Germany GmbH, und Robert Held, Gruppenleiter Bildung Spritzgießen am SKZ, vor der neuen Haitian ZE900V-210 Zhafir Zeres im Technikum des SKZ. (Foto: SKZ)





Unserem neuen Mitglied: Herzlich Willkommen in unserem Netzwerk!

PROF. DR.-ING. MARTIN BASTIAN, VORSTANDSVORSITZENDER SKZ

Derzeit zählt unser Netzwerk
425 Mitglieder

1

Zwick / Roell

ZwickRoell GmbH & Co. KG, Ulm

Seit über 160 Jahren steht ZwickRoell für sichere Prüfergebnisse in der Material- & Bauteilprüfung. Innovative Prüfsysteme, Software und Services bieten Lösungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette – aus einer Hand. Präzision, Zuverlässigkeit und Qualität sichern Prozesse und Produkte weltweit.

Werden auch Sie Teil einer starken Gemeinschaft

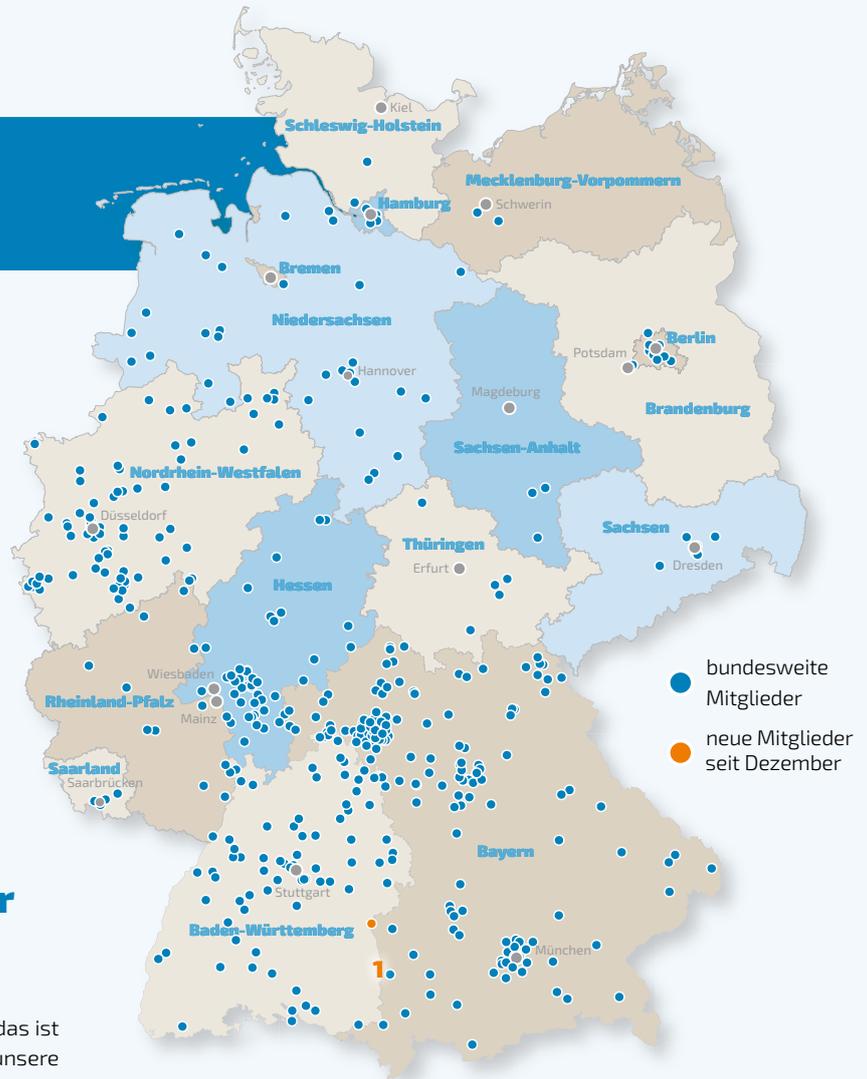
Das SKZ ist eine starke Interessenvertretung. Doch das ist längst nicht alles: Wir helfen den Menschen durch unsere Produkte. Und wir sind stark: indem wir uns vernetzen und uns gegenseitig austauschen. Wir gestalten die Zukunft! Und das am liebsten mit Ihnen!

Alles rund um das SKZ-Netzwerk, die Vorteile einer SKZ-Mitgliedschaft, das Mitgliederverzeichnis von A-Z, unsere Förderer & Partner sowie vieles mehr erfahren Sie auf:

www.skz.de/netzwerk

SKZ-Netzwerkwoche

Vom 24. bis 26. Juni findet unsere alljährliche Netzwerkwoche mit der Compoundier- sowie der Recycling-Tagung und dem für Mitglieder kostenfreien Netzwerktag statt. Merken Sie sich schon heute die Termine vor oder melden Sie sich direkt an. Wir freuen uns auf Sie!





Das Netzwerk & Event-Team (v.l.n.r.): Katrin Kari, André Gstrein, Nathalie Spiegel, Sylvia Schmidt und Andreas Bachmann (Foto: Luca Hoffmannbeck, SKZ)

Wir starten in die Tagungssaison 2025!

HERZLICH WILLKOMMEN ZU UNSEREN BRANCHENHIGHLIGHTS

Wir freuen uns, Sie zu einer Reihe von Tagungen einzuladen, die von April bis Juni zumeist in Würzburg stattfinden werden. Diese Veranstaltungen bieten eine hervorragende Gelegenheit, sich über die neuesten Entwicklungen und Innovationen rund um das Thema Kunststoffe zu informieren und sich mit Experten auszutauschen.

International Conference on Innovations using Fluoropolymers

29. + 30.04.2025

Diese Konferenz stellt die neuesten Entwicklungen und Anwendungen von Fluoropolymeren vor. Sie greift die kontinuierliche Weiterentwicklung bestehender Produktgruppen und die Einführung neuer Produkte auf. Besondere Schwerpunkte liegen auf der Verbesserung der Verarbeitbarkeit, der Erfüllung komplexer regulatorischer Anforderungen sowie neuen Trends wie Nachhaltigkeit und Wiederverwendung von Materialien.

Siliconelastomere

07. + 08.05.2025

Hier widmen wir uns den vielfältigen Anwendungen von Siliconelastomeren in Bereichen wie Elektronik, BabyCare und Haushaltswaren. Auch geht es um die Anforderungen der Automobilindustrie an Materialien mit hervorragenden elektrischen und thermischen Eigenschaften sowie die Bedeutung physiologisch inerte Materialien in der Medizintechnik.

fuse box meets dryer – Kunststoffe in E/E-Anwendungen

14. + 15.05.2025

Die E&E Tagung 2025 konzentriert sich auf die Themen Nachhaltigkeit, Materialanforderungen und Digitalisierung. Die Vorträge bieten vielfältige Einblicke in die neuen Anforderungen an Materialien im Hinblick Verarbeitungstechnik und E-Mobilität und liefern neue Informationen zur Nachhaltigkeit und dem Product Carbon Footprint im E&E Bereich.

Faserverbundwerkstoffe im Schienenfahrzeugbau

14. + 15.05.2025

Faserverbundkunststoffe haben sich im Schienenfahrzeugbau längst als Alternative zu traditionellen Materialien durchgesetzt. Wir zeigen in Merseburg Innovationen in der Materialentwicklung, Verarbeitung sowie entsprechende Anwendungen auf und bieten mit der begleitenden Fachausstellung eine Plattform für den Austausch und Best-Practice-Erfahrungen zwischen Entscheidungsträgern aus der Branche.

Würzburger Kunststoffrohr-Tagung

21. + 22.05.2025

Die Kunststoffrohr-Industrie hat sich seit Mitte des vorigen Jahrhunderts erfolgreich entwickelt. Traditionell in Würzburg beleuchten wir aktuelle, interessante und praxisbezogene Themen rund um Kunststoffrohre und bietet einen umfassenden Überblick über die neuesten Entwicklungen und Trends in der Branche.

Folien + Fahrzeug / Plastic Films in Mobility

03. + 04.06.2025

Bei dieser branchenweit etablierten Fachtagung geht es in Parsdorf um Design- und Technologietrends im automobilen Innen- und Außenbereich. Sie setzt gerade in der aktuellen Situation Impulse für die Transformation in der Automobilindustrie und umfasst Themen wie Folieneinsatzmöglichkeiten, Nachhaltigkeit sowie alle Aspekte der Folientechnik von Herstellung über Druck- und Verformungstechnologien bis hin zu Integrationsprozessen.

Wir freuen uns darauf, Sie bei diesen Veranstaltungen begrüßen zu dürfen!



Andreas Bachmann
Leiter
Netzwerk und Event
+49 931 4104-136
a.bachmann@skz.de



skz.de/tagungen

Das EZD auf der Industrial Print Integration

EZD PRÄSENTIERT NEUE ANSÄTZE ZUR OPTIMIERUNG VON DISPERSIONSPROZESSEN

Die Industrial Print Integration (IPI) Conference ist Europas führende Veranstaltung für spezialisierte Drucktechnologien mit dem Ziel, Industriepartnern eine Welt neuer Fertigungsmöglichkeiten zu eröffnen. Veranstalter ist die Europäische Vereinigung der Hersteller von Sieb- und Digital-Druckverfahren ESMA. Dabei bringt die IPI Experten aus allen industriellen Drucktechnologien zusammen, um sich über die neuesten Entwicklungen auszutauschen.

Die IPI-Konferenz fand im November 2024 in Düsseldorf statt und konnte über 250 Teilnehmer verzeichnen. Das Europäische Zentrum für Dispersionstechnologien (EZD) war als Aussteller vertreten und konnte seine Kompetenzen im Bereich der Inkjet-Tinten präsentieren. Der Fokus lag auf der Entwicklung von Inkjet-Tinten zum Bedrucken von Kunststoff-Bauteilen.

Zudem hielt das EZD im Rahmen der Konferenz einen Vortrag zum Thema „AI as enabler for the optimization of Inkjet Ink dispersion process“. Das EZD, eine anwendungsorientierte Forschungseinrichtung der SKZ-Gruppe, steht täglich vor Herausforderungen bei der Formulierung und Produktion von Dispersionen, wie z. B. Inkjet-Tinten. Die Digitalisierung der Tintenproduktion kann einen erheblichen Beitrag zur Bewältigung verschiedener Probleme leisten, darunter der Ersatz kritischer

Rohstoffe, Fachkräftemangel und hohe Produktionskosten.

Zusammen mit verschiedenen Industriepartnern und der Smart Paint Factory Alliance (SPFA) testet und bewertet das EZD moderne und praxisorientierte Technologien sowie innovative Ansätze zur energetischen Optimierung von Dispergier-Prozessen. Durch die Verwendung prozessbegleitender Charakterisierungsmethoden zur Überwachung und Digitalisierung von Dispersionsprozessen strebt das EZD an, das hohe technische, wirtschaftliche und ökologische Potenzial von KI auszuschöpfen.



Dr.-Ing. Felipe Wolff-Fabris

Standortleiter EZD
+49 9287 99880-11
f.wolff-fabris@skz.de

Felipe Wolff-Fabris bei seinem Vortrag zur KI-gestützten Forschung im Bereich Dispersionen von Tinten. (Foto: SKZ)



Senior Scientist Andreas Schneider am EZD-Stand (Foto: SKZ)

Wie die Computertomographie den Prüfprozess effizienter macht

SKZ BIETET COMPUTERTOMOGRAPHIE-KURS MIT HOHEM PRAXISANTEIL AN

Die Computertomographie als Werkzeug der zerstörungsfreien Prüfung macht den Prüfprozess von Kunststoffen deutlich effizienter. Das SKZ bietet hier zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten – von Analysen von fasergefüllten und geschäumten Kunststoffteilen über die Detektion innenliegender Fehlstellen, Erfassung und Vergleich von geometrischen Merkmalen und Dichteverläufen bis hin zur Koordinatenmesstechnik.

Ein Vorteil der Computertomographie für die zerstörungsfreie Prüfung von Kunststoffen ist die Möglichkeit zur simultanen hochauflösenden Prüfung mehrerer Proben. Dies beschleunigt den Prüfprozess erheblich, da beispielsweise mehrere Zugstäbe gleichzeitig gescannt werden können. Zudem ermöglicht die Visualisierung kleinster Details selbst an größeren Bauteilen eine zerstörungsfreie Prüfung, wodurch die Entnahme von Probenausschnitten oft obsolet wird. Dies spart nicht nur Zeit, sondern maximiert auch die Effizienz im Prüfprozess.

Auflösungsbereich bis in den einstelligen Mikrometerbereich möglich

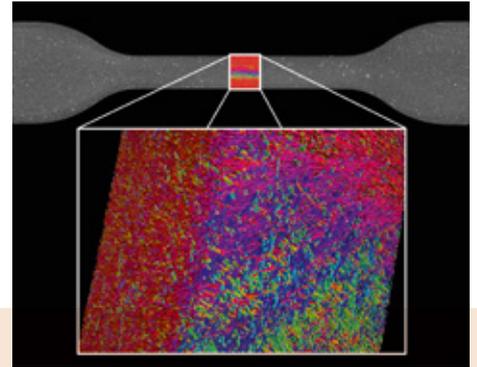
Durch die Verfügbarkeit unterschiedlicher CT-Geräte, die mit hohen Röhrenspannungen arbeiten, können selbst größere Kunststoffproben und verschiedene Kunststoffe sowie dünne Metallschichten problemlos durchdrungen werden. Ebenfalls sind Analysen von Proben in einem Auflösungsbereich bis in den einstelligen Mikrometerbereich möglich. Dadurch lassen sich selbst komplexe Strukturen, wie die Faserstruktur ganzer Zugstäbe, in nur einem einzigen Scan erfassen.

Beitrag zur Qualitätssicherung der Produkte

„Mit den gewonnenen Erkenntnissen aus CT-Messungen als Werkzeug der zerstörungsfreien Prüfung können Unternehmen entscheidend zur Qualitätssicherung der Produkte beitragen, Produktionsabläufe optimieren und Prozessfehler schneller erkennen“, so Daniel Seewald von der Gruppe Zerstörungsfreie Prüfung am SKZ. „Wir möchten Unternehmen einladen, die Vorteile der Computertomographie am SKZ zu nutzen.“

Kurs mit Fokus auf CT-Anwendungen in der Kunststoff-Industrie

Neben Dienstleistungen im Bereich der Computertomographie bietet das Kunststoff-Zentrum SKZ auch einen dreitägigen Lehrgang an, der den Teilnehmern eine umfassende Einführung in die



Die Computertomographie bietet viele Möglichkeiten, etwa die Faseranalyse eines Zugstabs. (Foto: Daniel Seewald, SKZ)

Röntgentechnik mit Fokus auf CT-Anwendungen in der Kunststoff-Industrie bietet. Neben praktischen Durchführungen und Auswertungen von CT-Messungen sind auch die Möglichkeiten und Grenzen der Technologie Bestandteil des Kurses. Nach dem Lehrgang können CT-Messungen selbstständig durchgeführt und die Ergebnisse interpretiert werden.



Daniel Seewald
Technisches Personal
Zerstörungsfreie Prüfung
+49 931 4104-435
d.seewald@skz.de

Simulation wird als Instrument der Produktentwicklung immer wichtiger

SKZ UND SIMPATEC ARBEITEN ENG ZUSAMMEN

In der Konstruktion lässt sich zunächst eine virtuelle Produktentwicklung starten und mittels Simulation prüfen. Viele Fehler können so noch vor einer Prototypenphase oder Kleinserie eliminiert werden. Konkret wird diese Technik im Spritzguss verwendet, um Produkte noch vor der Testphase zu optimieren. Somit werden Werkzeugkosten reduziert und Konstruktionsfehler früh erkannt.

„Pläne sind nichts. Planung ist alles“, sagte der amerikanische Präsident Dwight D. Eisenhower einst. Wäre es da nicht von Vorteil, eine Planung zu machen, um den Plan dann möglichst praxisnah zu testen, ohne das volle (Kosten-)Risiko des Scheiterns tragen zu müssen?

Diese Möglichkeiten hierzu gibt es – anders als zu Eisenhowers Zeiten – heute durchaus. Beispiels-

weise lässt sich in der Konstruktion zunächst eine virtuelle Produktentwicklung starten und mittels Simulation prüfen. Viele Fehler können so noch vor einer Prototypenphase oder Kleinserie eliminiert werden. Konkret wird diese Technik im Spritzguss verwendet, um Produkte noch vor der Testphase zu optimieren. Somit werden Werkzeugkosten reduziert und Konstruktionsfehler früh erkannt.

Damit lassen sich massiv Kosten bereits in der Produktentwicklung einsparen. Leider wird dies in der industriellen Praxis häufig noch zu wenig genutzt. Oftmals kennen die Konstrukteure die aktuellen Möglichkeiten der Simulation nur zum Teil bzw. nicht alle Optionen. Auch die Handhabung der Software benötigt bei aller Intuitivität oft eine grundlegende Schulung.

„Vielen Industriebetrieben ist nicht bewusst, wie schnell sich eine gute Simulation amortisiert. Viele Schwierigkeiten kann man heute schon in der virtuellen Entwicklung erkennen und Beheben. Das senkt Entwicklungs- und Testkosten deutlich“, erklärt Andreas Grzeskowiak, Standortleiter am SKZ in Peine.

Dieses Bewusstsein will man am SKZ nun schärfen und arbeitet hier eng mit der Firma Simpatec



Das SKZ und Simpatec haben zusammen ein veranschaulichendes Poster zum Thema Simulation entwickelt. (Foto: SKZ)

zusammen. Dabei ist nun eine Beschreibung der Grundlagen und Erkenntnisse in Form eines großformatigen Posters entstanden. Dieses soll am SKZ-Standort in Peine während der Praxislehrgänge zum Einsatz kommen und die vielfältigen Möglichkeiten der Simulation ansprechend veranschaulichen.



Andreas Grzeskowiak
Standortleiter
Peine
+49 5171 940996-2
a.grzeskowiak@skz.de

SKZ-Veranstaltungen zum Fernwärmeleitungsbau

SKZ TROTZT MIT SEINEM STANDORT IN HALLE DEM FACHKRÄFTEMANGEL

Um die Wärmewende in Deutschland meistern zu können, braucht es vor allem eins: geeignetes Fachpersonal. Das Kunststoff-Zentrum SKZ mit seinem Standort in Halle bietet daher verschiedene Qualifikationsmöglichkeiten von Personal für den Fernwärmebereich an. Für diese Branche werden auch Teilnehmer aus den Bereichen des Rohrleitungs-, Tief- und Anlagenbaus qualifiziert.

Die Energiewende ist eines der großen Themen unserer Zeit. In den kommenden Jahren sollen jährlich bis zu 100.000 Haushalte an das Fernwärmenetz angeschlossen werden. Um diese Wärmewende zu schaffen, müssen u. a. mehrere tausend Kilometer an Fernwärmerohren neu verlegt werden. Die Schnelligkeit hängt vor allem von den Kapazitäten an Fachpersonal ab. Bei den Versorgungs- und Rohrleitungsbaunternehmen gibt es schon heute Schwierigkeiten durch Fachkräftemangel. Als Antwort darauf bedarf es Maßnahmen zur Gewinnung von Personal durch Schulung, Aus- und Weiterbildung.

Lehrgang nach AGFW-Arbeitsblatt FW 603

Das SKZ am Standort Halle bietet hierzu verschiedene Qualifikationsmöglichkeiten von Personal für

den Fernwärmebereich. Für diese Branche werden auch Teilnehmer aus den Bereichen des Rohrleitungs-, Tief- und Anlagenbaus qualifiziert. So können für die fachgerechte Montage von Kunststoffmantelrohren, die im Fernwärmeleitungsbau zum Einsatz kommen, Fachkräfte ausgebildet werden. In einem fünftägigen Lehrgang nach AGFW-Arbeitsblatt FW 603 lernen die Teilnehmer die Muffenmontage als Verbindungstechnologie für Kunststoffmantelrohre kennen und beherrschen. Dabei geht es nicht nur um die eigentliche Montage, sondern auch um das Ausschäumen des Muffenhohlraums mit Polyurethan. Fernwärme benötigt entsprechend isolierte Rohrsysteme, um Energieverluste im Transport zu minimieren. Behandelt wird außerdem der Einbau von Aderverbindungen, mit denen eine Überwachung und Fehlerortung der Fernwärmesysteme möglich ist. Der Lehrgang schließt mit einer theoretischen und praktischen Prüfung ab.

Lehrgang nach DVS 2284 mit Prüfung nach DVS 2212-4

Weiterhin können für das Schweißen der Kunststoffmantelrohre aus Polyethylen (PE) Kunststoffschweißer in einem fünftägigen Lehrgang nach DVS 2284 mit Prüfung nach DVS 2212-4 zertifiziert werden. Der Lehrgang zeichnet sich ebenso durch einen hohen Praxis-Anteil aus. Es werden PE-Schweißverbindungen an Muffen und Mantelrohrformstücke hergestellt.

Aber auch für das Bauaufsichtspersonal, Vorarbeiter und Mitarbeitende der Qualitätssicherung gibt es entsprechende Angebote. So fand bereits

am 26. bis 27. Juni 2024 in Halle die SKZ-Veranstaltung „Muffenmontage an Kunststoffmantelrohren (KMR)“ in Kooperation mit der AGFW statt.

Die Veranstaltung war nicht nur für das Bildungsgeschäft des Standortes ein voller Erfolg. Die Teilnehmer lobten das informative und praxisnahe sowie gut organisierte Programm. Das spezielle Thema im Fernwärmeleitungsbau zog zahlreiche Teilnehmer an, so dass die Teilnehmerplätze schnell vergeben waren.

Kurs „Muffenmontage an Kunststoffmantelrohren“

Aus diesem Grund fand im Januar 2025 eine weitere Veranstaltung statt. Im Fokus standen interessante Fachvorträge von Referenten namhafter Unternehmen und Vortragende vom SKZ-Standort Halle. Die bei den Teilnehmern beliebten praxisnahen Live-Vorfürungen zur Muffenmontage und zu den speziellen Schweißverfahren wurden an beiden Nachmittagen von SKZ-Mitarbeitenden präsentiert. Inhaltlich ging es um die qualitätsgerechten Arbeits- und Prozessabläufe bei der Montage von Kunststoffmantelrohrsystemen, unter Berücksichtigung neuer europäischer Normen und AGFW-Regelwerke. Besonders unter Berücksichtigung der überarbeiteten AGFW-Richtlinie FW 605 müssen zertifizierte Unternehmen ihre technische Entscheidungsebene (verantwortliche Fachperson und Qualitätsbeauftragte) durch regelmäßige Schulungen auf dem Stand der Technik halten. Innerhalb der Zertifikatslaufzeit ist mindestens eine Schulung zu besuchen.

Gemütlicher Ausklang am Abend

Die Abendveranstaltung in einem gemütlichen Lokal in Halles Innenstadt bot die Möglichkeit, neue Kontakte zu knüpfen. Fachleute und Interessierte der Branche, die sich mit der Auftragsvergabe, Planung, Bauleitung, Montage, Qualitätsprüfung sowie dem Netzbetrieb mit Kunststoffmantelrohrsystemen befassen, hatten ausgiebig Gelegenheit sich auszutauschen.



Einblick in den Kurs „Muffenmontage an Kunststoffmantelrohren“ (Foto: SKZ)



Angelika Plat | Dipl.-Ing.
Gruppenleiterin
Bildung Schweißen
+49 345 53045-12
a.plat@skz.de

SKZ ehrt Wegener Welding America als „Premiumpartner Bildung“ 2024

PREIS GEHT ZUM ZWEITEN MAL AN EIN UNTERNEHMEN AUSSERHALB DEUTSCHLANDS

Mit großer Freude hat das SKZ die erfolgreiche Partnerschaft mit Wegener Welding in Amerika mit der Auszeichnung „Premiumpartner Bildung“ gewürdigt. In den Vereinigten Staaten von Amerika ist Wegener Welding der Spezialist für Kunststoffschweißlösungen für Kunststoffplatten und -rohre. Wegener Welding und das SKZ setzen gemeinsam neue Standards: Durch die Ausbildung von Kunststoffschweißern in den USA bringen sie deutsche Qualität und Standards in die Region.

Die langjährige Zusammenarbeit zwischen dem SKZ und Wegener Welding ist ein hervorragendes Beispiel dafür, wie eine solche Kooperation und Zusammenarbeit über viele Jahre hinweg zum Erfolg führen kann. Die beiden Unternehmen begannen ihre Zusammenarbeit im Jahr 2000. Zu dieser Zeit waren in der Region kaum ausgebildete Fachkräfte für das Schweißen von Kunststoffen

verfügbar. Leah Dockter, Technische Vertriebsleiterin von Wegener Welding, erklärt: „Um Montagefehler und Leckagen zu vermeiden, war uns klar, dass wir unseren gesamten Markt schulen und das Qualitätsniveau deutlich anheben müssen. Das deutsche Qualitätssystem war dafür das Vorbild und das SKZ als führender Dienstleister und Ausbilder in der Branche der ideale Partner.“

Neuer, wachsender Markt

Detlef Hellwig, Expert Trainer am SKZ-Standort Peine, ergänzt: „Für uns war es damals spannend, in einem neuen, wachsenden Markt Fuß zu fassen. Die Unterstützung durch einen erfahrenen Partner vor Ort, der die kulturellen Besonderheiten kennt und bereits hohes Ansehen genießt, war enorm hilfreich. So konnten wir unsere Expertise in der Ausbildung von Fachkräften zum beiderseitigen Vorteil einbringen.“

Erfolg nur durch gute Partnerschaften möglich

Bereits zum zweiten Mal geht die SKZ-Auszeichnung „Premium-Partner-Training“ an ein Unternehmen außerhalb Deutschlands. Matthias Ruff, Leiter Vertrieb Bildung und Forschung am SKZ, betont: „Nur durch gute Partnerschaften und Kooperationen mit echten Synergien kann man langfristig erfolgreich sein. Dies gilt umso mehr im internationalen Umfeld.“



Leah Dockter, Technische Vertriebsleiterin von Wegener Welding, und Detlef Hellwig, Expert Trainer am SKZ (Foto: SKZ)

SKZ-Schulungen in den USA gefragt

Sowohl die Expertise als auch die Schulungsangebote des SKZ sind in den USA und darüber hinaus gefragt und anerkannt. Die gemeinsame Arbeit trägt wesentlich zu nachhaltigeren Behältern und Apparaten aus Kunststoff bei, von denen auch künftige Generationen profitieren können. Kunden im amerikanischen Raum können auch weiterhin auf die gebündelte Kompetenz von Wegener Welding und dem SKZ setzen.



Detlef Hellwig
Expert Trainer
Standort Peine
+49 5171 940996 3
d.hellwig@skz.de

T.EN Zimmer GmbH als Premiumpartner Forschung des SKZ ausgezeichnet

WÜRZBURGER INSTITUT ZEICHNET INNOVATIVE KUNSTSTOFFUNTERNEHMEN AUS

Das SKZ hat rückwirkend für das Jahr 2023 die Auszeichnung „Premiumpartner Forschung“ erstmals an die T.EN Zimmer GmbH vergeben. Der Partner des SKZ wurde somit für die umfassende und innovative Zusammenarbeit im Forschungs- und Entwicklungsbereich in der Kunststofftechnik geehrt.

„In die Premiumpartnerauswahl kommen Unternehmen, die gemeinsam mit uns innovative Themen (weiter-)entwickeln, die Forschung nachhaltig forcieren und ausbauen sowie über den Standard hinaus die Kunststoffbranche entscheidend voranbringen“, berichtet Matthias Ruff, Vertriebsleiter Bildung & Forschung am SKZ. Die T.EN Zimmer GmbH, bekannt für ihre über 70-jährige Tradition in der Polymerprozesstechnologie, hat sich als führender Anbieter von Technologien, Ingenieurdienstleistungen, Projektmanagement und Beschaffungsser-

vices für die Produktion von Polyestern, 1,3-Propan-diol, Polyamiden und Spezialpolymeren etabliert. Diese Technologien umfassen auch biologisch abbaubare und recycelbare Lösungen.

Aufbereitungsprozesse für die Polyesterherstellung und das -recycling

Seit 2018 ist die T.EN Zimmer GmbH ein geschätztes Netzwerkmitglied des SKZ und hat in den letzten Jahren mit dem SKZ in verschiedenen Forschungsk Kooperationen erfolgreich zusammengearbeitet. Im Fokus stand die verfahrenstechnische Auslegung innovativer Aufbereitungsprozesse für die Polyesterherstellung und das -recycling. Zu den jüngsten Projekten der T.EN Zimmer GmbH zählen das Testen und Pilotieren einer PET-Recyclingtechnologie zur Sicherstellung der Ausgangsqualität für die Re-Polymerisation sowie die Entwicklung von Biopolymeren und Prozessen zur Rückführung von PET-Textilien zu den Grundmonomeren. „Das SKZ ist für uns ein wichtiger Forschungspartner in der anwendungsorientierten Entwicklung. Die Erfahrung und das Know-how in der komplexen Anlagenauslegung, die breitaufgestellte Technikums-



Preisübergabe der Premiumpartner-Forschung-Auszeichnung (v.l.): Rebecca Wolff, Stefan Deiss (T.EN Zimmer GmbH), Johannes Rudloff (SKZ) und Hatice Malatyali (SKZ). (Foto: Luca Hoffmannbeck, SKZ)

Ausstattung und die Flexibilität des SKZ sind für unsere Projekte von unschätzbarem Wert“, betont Herr Stefan Deiß, Head of Product Management and R&D, T.EN Zimmer GmbH.



Dr.-Ing. Johannes Rudloff
Bereichsleiter Materialentwicklung,
Compoundieren und Extrudieren
+49 931 4104-528
j.rudloff@skz.de

Die Experten in der Rohrprüfung

SKZ BIETET ZAHLREICHE PRÜFVERFAHREN AN

Das SKZ hat sich als führender Anbieter in der Prüfung von Rohrsystemen und Rohrverbindern etabliert und unterstützt weltweit umfassend in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen der Rohrsysteme wie Trinkwasser, Fußbodenheizung, Abwasser oder auch Geothermie. Mit einem breiten Spektrum an Prüfmethoden gewährleistet das SKZ höchste Qualitätsstandards und Sicherheit für produzierende Unternehmen.

Zu den angebotenen Prüfungen gehört unter anderem die Berstdruckprüfung, die dazu dient, die Druckfestigkeit von Rohren zu testen und sicherzustellen, damit sie den erforderlichen Belastungen standhalten. Das SKZ kann alle gängigen Rohrdimensionen bis zu einem Nenndurchmesser von 900 mm prüfen. Die Zeitstandinnendruckprüfung überprüft die Langzeitbeständigkeit der Rohre unter konstantem Innendruck bei verschiedensten Temperaturen, um die Werkstoffeigenschaften und die Langlebigkeit der eingesetzten Kunststoffe zu

prüfen. Für diese Prüfung stehen insgesamt über 800 Druckstationen zur Verfügung.

SKZ als erstes Prüflabor in Deutschland von der DAkkS akkreditiert

Für Rohre aus dem Werkstoff PE100 RC werden spezialisierte Prüfungen angeboten, darunter Crack Round Bar-Test nach ISO 18489, der das Langzeitverhalten gegen Rissbildung testet. Für diese Prüfung ist das SKZ seit einigen Monaten als erstes Prüflabor in Deutschland von der DAkkS akkreditiert. Weiterhin werden an PE 100 RC Werkstoffen der Strain Hardening-Test (SH) und der accelerated Full Notch Creep Test (aFNCT) durchgeführt, um die beschleunigte Charakterisierung des langsamen Risswachstums zu ermitteln.

SKZ kooperiert mit deutschem Umweltbundesamt

Ein herausragendes Merkmal aus dem Rohrprüfbereich ist die weltweit größte Temperaturwechselanlage für Großrohre. Diese innovative Anlage ermöglicht es, die Auswirkungen von Temperaturwechseln auf Rohrsysteme realistisch zu simulieren und zu bewerten. Für Rohre bzw. Werkstoffe, die im Bereich Trinkwasser-Anwendung eingesetzt werden, müssen strenge Hygiene-Anforderungen eingehalten werden. Diese Anforderungen an Materialien und Werkstoffe, die in Kontakt mit Trinkwasser kommen, werden ebenfalls durch die



Prüfbereich für die Rohr-Innendruckprüfung (Zeitstand-Prüfung) mit unterschiedlich temperierten Wasserbecken. (Foto: Luca Hoffmannbeck, SKZ)

Gruppe überprüft. Hierbei kooperiert das SKZ mit dem deutschen Umweltbundesamt (UBA) hinsichtlich der entsprechenden Prüfprogramme und materialspezifischen Positivlisten.



Christian Winkler | Dipl.-Ing. (FH)
Gruppenleiter
Rohrsysteme
+49 931 4104-240
c.winkler@skz.de

Partnerschaft im Bereich der Rohrzertifizierung mit ALKOBLAN PIPES

HYGIENISCHE QUALITÄTSASPEKTE LIEGEN IM FOKUS

Das SKZ und ALKOBLAN PIPES aus Saudi-Arabien sind eine strategische Partnerschaft im Bereich der Rohrzertifizierung und Produktüberwachung eingegangen, um die Qualitätsstandards für Kunststoffrohrsysteme weiter zu optimieren.

ALKOBLAN PIPES, seit über 30 Jahren etablierter Hersteller von PPR-Rohren und -Formstücken, bietet eine breite Palette an Kunststoffrohrlösungen, die hauptsächlich in der Wasserversorgungsindustrie eingesetzt werden. Das Unternehmen hat seine Produktionskapazitäten kontinuierlich erweitert, um den Anforderungen der Branche und den wachsenden Erwartungen gerecht zu werden. Durch die Partnerschaft mit dem SKZ profitiert ALKOBLAN vom weltweit anerkannten SKZ-Qualitätszeichen, das die Zuverlässigkeit und Qualität von Produkten unterstreicht. Die Partnerschaft mit dem SKZ begann bereits im Frühjahr 2024 mit einer Zulassungsprüfung, bei der die Einhaltung hoher Qualitäts- und Sicherheitsstandards im Mittelpunkt stand.

Qualitätskontrolle entscheidend

„Die Zusammenarbeit mit dem SKZ ist für uns ein wichtiger Schritt, um unsere Produkte international als Qualitätslösungen zu etablieren und das Vertrauen in uns weiter zu stärken“, erklärt Abdullelah Abdulaal, F&E-Manager von ALKOBLAN PIPES. Bei einem Besuch von Jochen Wissgott, einem Experten der Abteilung Rohrsysteme des SKZ, wurden die Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle von ALKOBLAN gründlich überprüft. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf hygienische Qualitätsaspekte gelegt, um sicherzustellen, dass Rohstoffe und Endprodukte vor Verunreinigungen geschützt sind.

Verbesserung des Produktportfolios

Mit dieser Partnerschaft streben ALKOBLAN und das SKZ eine langfristige und erfolgreiche Zusammenarbeit an. Die SKZ-Zertifizierung ermöglicht es ALKOBLAN nicht nur, an der Spitze der Industriestandards und Qualitätsanforderungen zu bleiben, sondern auch sein Produktportfolio weiter zu verbessern und weltweit neue Märkte zu erschließen. „Die Qualitätssicherung von Rohrsystemen aus Kunststoff, die für den Transport von Trinkwasser und anderen Flüssigkeiten sowie Gasen



Abdullelah Abdulaal (Dritter von links) und Jochen Wissgott (Vierter von links) während eines Audits bei ALKOBLAN PIPES in Saudi-Arabien. (Foto: SKZ)

unter Druck eingesetzt werden, ist unerlässlich um Sicherheit, Langlebigkeit, Normenkonformität und Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten. Sie minimiert Risiken, schützt die Umwelt und stellt sicher, dass die Leitungen ihre Funktion über die geplante Lebensdauer hinweg zuverlässig erfüllen“, so Wissgott abschließend.



Jochen Wissgott
Softwarekoordinator / Auditor
Betriebswirtschaftliche Leitung
+49 931 4104-155
j.wissgott@skz.de



Der Doppelschneckenextruder ist ein weit verbreiteter Extrudertyp in der Kunststoffverarbeitung. Die Simulation des Aufschmelzverhaltens ist jedoch aktuell noch nicht präzise möglich. (Foto: Luca Hoffmannbeck, SKZ)

Simulation des Aufschmelzens im Doppelschneckenextruder

NEUES FORSCHUNGSPROJEKT „SIMULAC“ VON SKZ UND TU DORTMUND GESTARTET

Die digitale Abbildung und Optimierung von Prozessen durch numerische Simulationen ist eine Schlüsseltechnologie der Industrie 4.0. Besonders in der Kunststoffverarbeitung stoßen solche Simulationen jedoch an ihre Grenzen, da das komplexe Materialverhalten von Kunststoffen besondere Herausforderungen mit sich bringt. Das neu gestartete Verbundprojekt vom SKZ und dem Lehrstuhl für angewandte Mathematik und Numerik (LS3) der Fakultät für Mathematik der TU Dortmund fokussiert sich deshalb auf die Simulation des Aufschmelzens von Polymeren in Doppelschneckenextrudern.

Die präzise Simulation des Aufschmelzens von Polymeren in Compoundierextrudern wie Doppelschneckenextrudern ist derzeit noch nicht möglich. Dies bremst die Weiterentwicklung dieser für die Herstellung und Wiederaufbereitung von Kunststoffen unverzichtbaren Anlagen und darauf basierender Prozesse.

Ziel des neu gestarteten Projekts ist deshalb die Entwicklung einer Simulation, die erstmals die numerische Abbildung des Aufschmelzprozesses in einem Doppelschneckenextruder ermöglicht. Die innovative Lösung kombiniert Ansätze zur 3D-Simulation des Aufschmelzens aus einfacher zu modellierenden Einschneckenextrudern mit existierenden Modellen für die Verarbeitung der Kunststoffe in Doppelschneckenextrudern.

Melt-Fraction-Modell spielt Schlüsselrolle

Eine Schlüsselrolle spielt dabei das sogenannte Melt-Fraction-Modell, das den Übergang von Feststoff zu Schmelze beschreibt. Um diese Simulationemethode zu realisieren, werden im Rahmen des Projekts zunächst spezifische Materialdaten erfasst und die notwendigen Randbedingungen für die Simulation definiert. Zur Validierung wird

ein Versuchsstand entwickelt, der experimentelle Untersuchungen ermöglicht. Der Abgleich von Simulation und experimentellen Ergebnissen dient schließlich der Erstellung eines Demonstrator-Simulationswerkzeugs.

Mit der erfolgreichen Umsetzung erhalten Unternehmen Zugang zu 3D-Simulationen der Aufschmelzzone eines Doppelschneckenextruders. Dies eröffnet neue Möglichkeiten, Prozesse genauer zu charakterisieren und industrielle Anwendungen zu optimieren. Interessierte Unternehmen können sich gerne an das SKZ oder an den LS3 der TU Dortmund wenden.

Das Forschungsprojekt 01IF23298N wird im Rahmen der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMKW) gefördert.



Alina Heihoff | M. Sc.
Scientist
Compoundieren und Extrudieren
+49 931 4104-682
a.heihoff@skz.de



Formteildefekt am linken Bauteil: Unzureichende Nachdruckübertragung im Bereich der Montagehalterung hervorgerufen durch unregelmäßig variierende unverdichtete Fließfrontbereiche, die zu Füllverlaufsunterschieden führen. (Foto: Luca Hoffmannbeck, SKZ)

SKZ sagt der unverdichteten Fließfront von Duromeren den Kampf an

NEUE VERFAHRENSTECHNIK BEIM DUROPLAST-SPRITZGIESSEN

Das SKZ entwickelt gemeinsam mit der RF Plast GmbH und der Hiltel Formentchnik GmbH im Forschungsvorhaben „Gasgegen- druck-Duroplastspritzgießen“ (GGD-DSG) ein Verfahren zur Eliminierung unverdichteter Fließfrontbereiche, die beim Füllvorgang der Kavität im Duroplast-Spritzgießen entstehen können. Ziel des Forschungsprojekts ist die Entwicklung innovativer Werkzeugtechnologien zur Abdichtung eines Duroplast-Spritzgießwerkzeugs. Zudem soll ein robuster Sonderverfahrens- prozess entwickelt und dessen simulationsgestützte Auslegung bewertet werden.

Duroplaste sind hochbelastbare Kunststoffe, die aufgrund ihrer hervorragenden thermischen, chemischen und elektrisch isolierenden Eigenschaften besonders in der E-Mobilität und der Elektronikbranche gefragt sind. Allerdings treten bei der Verarbeitung im Spritzgießverfahren materialspezifi-

sche Fließphänomene auf, die die Bauteilqualität und Prozessstabilität negativ beeinflussen. Das Projekt GGD-DSG des SKZ gemeinsam mit der RF Plast GmbH und der Hiltel Formentchnik GmbH will diese Herausforderungen überwinden und die Herstellung von Duroplast-Bauteilen revolutionieren.

Entwicklung neuartiger Spritzgießwerkzeuge

Das Hauptziel des Projekts ist die Entwicklung eines neuen Verfahrens, das die Fließfront beim Einspritzen von Duroplasten komprimiert hält und unverdichtete Bereiche verhindert. Hierfür werden neuartige Spritzgießwerkzeuge entwickelt, die eine Evakuierung der Kavität und eine kontrollierte Gasbeladung ermöglichen. Durch den konstanten Gasgegen- druck soll die Entstehung von unverdichteten Fließfrontbereichen vermieden werden, was zu einer verbesserten Bauteilqualität (z. B. Binde- nahtfestigkeit) und Prozessstabilität (z. B. reproduzierbarer Füllverlauf) führt.

Präzisere Vorhersage der Bauteileigenschaften

Ein weiterer Schwerpunkt des Projekts liegt auf der digitalen Produkt- und Prozessentwicklung. Dabei sollen digitale Zwillinge der zu entwickelnde Fertigungsprozesse erstellt und in etablierte Produktentwicklungszyklen integriert werden. Dies ermöglicht eine präzisere Vorhersage der Bauteileigenschaften und eine Reduzierung des Sim2Real-Gaps, also der Abweichung zwischen Simulation

und realem Ergebnis. Dadurch können künftige Simulationen deutlich an Aussagekraft gewinnen.

Steigerung der Ressourceneffizienz

Das GGD-DSG-Projekt kann dadurch einen wesentlichen Beitrag zur Lösung technischer und ökonomischer Herausforderungen in der kunststoffverarbeitenden Industrie leisten. Durch die Verbesserung der Prozessstabilität und Bauteilqualität wird die Ressourceneffizienz gesteigert und die Nachhaltigkeit des Verfahrens erhöht. Dies ist besonders relevant für Branchen wie die Automobilindustrie, die Elektronik und die Luftfahrt, die auf hochleistungsfähige und zuverlässige Materialien angewiesen sind.

Das Forschungsvorhaben wird durch die bayrische Landesregierung im Rahmen des bayerischen Verbundforschungsprogramm (BayVFP) über eine Laufzeit von drei Jahren gefördert und seitens der Industrie durch ENGEL Austria GmbH (Spritzgießmaschine im Projekt), Duresco GmbH (Materiallieferant), Bakelite GmbH (Materiallieferant), SimpaTec GmbH (Simulationssoftware) und WITTMANN BATTENFELD GmbH (GIT-Peripherie) assoziiert unterstützt.



Markus Schömig | M. Eng.
Senior Engineer
Forschung Spritzgießen
+49 931 4104-251
m.schoemig@skz.de

Flexible Online-Lösung zur Berechnung von Product Carbon Footprints

BERECHNUNG DES CO₂-FUSSABDRUCKS IN EIGENREGIE

Das SKZ bietet neben der exklusiven Berechnung von Product Carbon Footprints auch ein Online-Tool an, mit dem die Berechnung des CO₂-Fußabdrucks in Eigenregie durchgeführt werden kann. Ein umfangreiches Servicepaket und persönliche Ansprechpartner sind selbstverständlich inklusive.

Der Product Carbon Footprint (PCF) eines Produkts ist ein zentrales Werkzeug, um die Anforderungen des European Green Deals und der neuen EU-Verordnung für das Ökodesign nachhaltiger Produkte (ESPR) zu erfüllen. Er liefert notwendige Daten, um den CO₂-Fußabdruck von Produkten zu reduzieren und Transparenz zu schaffen. Die



Berechnung eines PCF ist allerdings komplex und vielschichtig. Sie erfordert Know-how sowohl in der Produktions- und Werkstofftechnik als auch in der Ökobilanzierung.

Modellierung des Lebenszyklus

Als Dienstleister für die Kunststoffindustrie bietet das SKZ seit vielen Jahren die Berechnung von PCF nach ISO 14067 und GHG Protocol für Industriekunden an. Zum Einsatz kommen dabei u. a. die aktuelle Managed LCA Datenbank von Sphera sowie spezielle Programme zur Modellierung des Lebenszyklus und der entsprechenden Emissionen. Auch sehr komplexe Produkte können durch einen PCF abgebildet werden, so dass Lieferanten, Kunden oder Verbraucher produktspezifisch die notwendigen Informationen zum Carbon Footprint erhalten.

SKZ bietet skalierbare, onlinebasierte Lösung

Insbesondere für Werkstoffhersteller, die PCF für eine große Variantenvielfalt nachweisen müssen, bietet das SKZ zudem eine skalierbare, onlinebasierte Lösung. Mit Hilfe eines flexibel anpassba-

ren Tools kann das Unternehmen die erforderlichen PCF in Eigenregie berechnen. Dazu wird das Tool von den Experten des SKZ entsprechend der Anforderungen des Unternehmens eingerichtet und die notwendigen Daten werden hinterlegt. Im Anschluss kann – durch einfache Auswahl der Materialkomponenten, der Transport- und Energiedaten sowie der Abfallbehandlung – in kurzer Zeit eine Aussage über den PCF eines Compounds getroffen werden.

Regelmäßige Aktualisierung des Tools

Das Tool wird vom SKZ gegen eine jährliche Nutzungsgebühr zur Verfügung gestellt und regelmäßig aktualisiert. Darüber hinaus beinhaltet das Rundum-Sorglos-Paket für das Online-Tool einen persönlichen Support und auch eine Anwenderschulung, in der neben der grundsätzlichen Bedienung des Tools auch Hintergrundinformationen zur Methodik der Ökobilanzierung erläutert werden. Die Datenbasis des Online-Tools wird fortlaufend erweitert, sodass PCF für viele verschiedene Kunststoff-Compounds berechnet werden können.

Das SKZ bietet als Dienstleister für die Kunststoffindustrie seit vielen Jahren die Berechnung von PCF nach ISO 14067 und GHG Protocol für Industriekunden an. (Foto: Deemerwha studio - stock.adobe.com)



Markus Hoffmann | Dipl.-Ing. (FH)
Scientist
Nachhaltige und Zirkuläre Produkte
+49 931 4104-788
m.hoffmann@skz.de

SKZ und Pöppelmann bieten individuelle Schulungen für kleine Gruppen

KLEINE LERNGRUPPEN – GROSSE WIRKUNG

Bereits seit vielen Jahren arbeiten die Pöppelmann GmbH & Co. KG und das SKZ in der fachspezifischen Weiterbildung eng zusammen. Über das industrienahe Kunststoffwissen der Trainer am SKZ-Standort Peine erhält Pöppelmann für seine Mitarbeiter ein hohes Bildungslevel und kann somit die hohen Qualitätsstandards seiner Kunden dank höchstem Standard bei der Mitarbeiterexpertise erfüllen.

Das Besondere: Die Praxisanteile der Schulungen für Pöppelmann werden in Kleingruppen von drei Leuten durchgeführt. Dadurch muss jeder Teilnehmer an der Maschine Hand anlegen und die Ausbilder des SKZ können auf jede Fragestellung direkt reagieren. Ein weiterer Vorteil: In dem Kurs kann auf diese Weise auf spezielle Themen wie

Dünnwandspritzgießen im Detail eingegangen werden und konkrete Herausforderungen in der Produktion diskutiert werden.

„Natürlich ist für uns der Aufwand höher als in den Standardschulungen für 15 bis 20 Mitarbeiter von verschiedenen Unternehmen. Aber durch diese Intensivschulungen, die auf den Kunden zugeschnitten sind, ist der Mehrwert für jeden Einzelnen natürlich gewaltig,“ erklärt Andreas Grzeskowiak, Standortleiter des SKZ in Peine.

Eine langjährige Geschäftsbeziehung, von der beide Seiten profitieren. „Auch das Niveau können wir bei solch kundenspezifischen Schulungen natürlich an die Teilnehmer anpassen. Dadurch haben Industrieunternehmen auch die Möglichkeit, Quereinsteiger schnell auf den aktuellen Stand zu bringen und ein einheitliches Wissensniveau in der Produktion zu halten“, so Grzeskowiak weiter.

Inzwischen sind kundenspezifische oder Inhouse durchgeführte Maßnahmen eine gängige und beliebte Option in der industrienahen Aus- und Weiterbildung. Beide Unternehmen planen die Zusammenarbeit zu intensivieren und weiterhin regelmäßig Schulungen durchzuführen.



Intensivkurs am SKZ-Standort Peine mit Mitarbeitern der Firma Pöppelmann. (Foto: SKZ)



Andreas Grzeskowiak
Standortleiter
Peine
+49 5171 940996-2
a.grzeskowiak@skz.de

KURSE



Prozessvalidierung für additive Fertigung

28.04. - 29.04.2025 www.skz.de/353



Geprüfter Einrichter - Spritzgießen Teil 1

05.05.25 - 05.09.25 www.skz.de/301



Kunststoffteile richtig vermessen

05.05.25 - 07.05.25 www.skz.de/398



Ultraschallschweißen

06.05.25 - 07.05.25 www.skz.de/414



Kunststoffkunde für Kaufleute

05.05.25 - 06.05.25 www.skz.de/815



Herstellung und Optimierung von Dispersionen

09.04.25 - 10.04.25 www.skz.de/803

TAGUNGEN



International conference: Innovations using Fluoropolymers

29.04. - 30.04.2025 www.skz.de/123



Siliconelastomere

07.05. - 08.05.2025 www.skz.de/122



fuse box meets dryer – Kunststoffe in E&E-Anwendungen

14.05. - 15.05.2025 www.skz.de/107



Faserverbundwerkstoffe im Schienenfahrzeugbau

14.05. - 15.05.2025 www.skz.de/146



Würzburger Kunststoffrohr-Tagung

21.05. - 22.05.2025 www.skz.de/109



Folien + Fahrzeug / Plastic Films in Mobility

03.06. - 04.06.2025 www.skz.de/136