



26. Stuttgarter Kunststoffkolloquium
Vorberichterstattung
17. Januar 2019

Wirtschaft und Wissenschaft treffen aufeinander –
das 26. Stuttgarter Kunststoffkolloquium lädt ein

Am 27. und 28. März 2018 ist es wieder soweit: Das Institut für Kunststofftechnik (IKT) der Universität Stuttgart lädt zum 26. Stuttgarter Kunststoffkolloquium ein. Das Event ist seit 1969 ein wichtiger Branchentreff für Industrie und Wissenschaft und verschafft den Teilnehmern einen Überblick über Themen der gesamten Kunststoffbranche.

Kontakt

Sevcan Aydemir

Telefon

+49 711 685 62815

E-Mail

sevcan.aydemir@ikt.uni-stutt-
gart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart



Der 25. Stuttgarter Kunststoffkolloquium begeistert rund 350 Teilnehmer. Foto: IKT.

Dieses Jahr präsentiert sich das Stuttgarter Kolloquium mit über 40 Vorträgen in drei Parallelsessions, in denen die aktuellen Forschungsergebnisse der Universität Stuttgart auf dem Gebiet der Kunststofftechnik vorgestellt werden. Diese werden erneut unter dem Zeichen der Themengebiete *Forschung an Maschine und Verfahren*, *Leichtbau mit Kunststoffen* und *Forschung am*

Werkstoff stehen und sich dabei einer Vielzahl von aktuellen Themen widmen.

Die numerische Strömungssimulation gewinnt in Kunststoffverarbeitungs- und Kunststoffaufbereitungsprozessen zunehmend an Bedeutung. Dabei stehen insbesondere reaktive Strömungen, Faser-Fluid-Interaktion und die Abbildung komplexer Bewegungen, wie sie beispielsweise bei Ko-Knetern auftreten, zunehmend im Fokus.

Ein weiterer zunehmender wichtiger Faktor ist zum Beispiel die gezielte Einstellung von Eigenschaften bei der Verarbeitung. Inwiefern die Wahl der richtigen Parameter beim Spritzgießen sowie eine geeignete Werkzeugtechnik die Leistungsfähigkeit wärmeleitfähiger Kunststoffbauteile signifikant erhöhen kann, wird in mehreren Vorträgen dargelegt.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die additive Fertigung, denn sie ist mittlerweile an einem Punkt angelangt, an dem es in vielen Branchen nicht nur als Prototypverfahren eingesetzt wird. Immer neue Druckverfahren und Materialien führen zu ansteigenden und reproduzierbareren Bauteilqualitäten bei gleichzeitig sinkenden Kosten und Fertigungszeiten pro Bauteil. Ein aktueller Trend in der Additiven Fertigung ist die personalisierte Fertigung seriennaher Bauteile in hier für lange Zeit undenkbaren Stückzahlen.

Weitere Stuttgarter Forschungsaktivitäten liegen auf dem Gebiet „Kunststoffe und Umwelt“. Die unkontrollierte Entsorgung von Kunststoffen in der Umwelt und die damit verbundene Vermüllung der Meere treibt das IKT an, Kunststoffe mit umweltoptimiertem Abbauverhalten zu entwickeln, die bei gleicher Haltbarkeit im Gebrauch, danach schneller und umweltverträglich abgebaut werden können. In den Fokus treten dabei verstärkt biologisch abbaubare Kunststoffe, die nach einer chemischen Modifizierung und dadurch verbundenen Optimierung des Eigenschafts- und Verarbeitungsprofils besonders in Anwendungen, die zwangsläufig in der Umwelt verbleiben, eine Alternative zu herkömmlichen Kunststoffen darstellen können.

Im Sinne eines schonenden Umgangs mit fossilen Ressourcen in Automobil und Luftfahrt ist es insbesondere von Bedeutung, die sehr guten spezifischen mechanischen Eigenschaften und das

damit einhergehende hervorragende Leichtbaupotenzial von Kunststoffen und Kunststoffverbunden zu nutzen. Gerade die e-Mobilität und der Brennstoffzellenantrieb verlangen explizit nach Leichtbaulösungen.

Auch die Bandbreite sowie die Vielseitigkeit von Polyamiden werden eindrucksvoll demonstriert. So ist die anspruchsvolle Abstimmung von verschiedenen Haftvermittlern auf die Blendeigenschaften ein Dauerbrenner, dem sich die Stuttgarter Institute gerne immer auf's Neue annehmen. Des Weiteren trifft die Herstellung eines PA6 mit intrinsischem Flammenschutz sowie die Forschung an PA6-Blasformtypen den Puls der Zeit und eröffnen der Industrie und dem Werkstoff neue Anwendungsfelder. Für die in-situ-Pultrusion von Guss-PA, an der fleißig gearbeitet wird, stehen nun auch neue Recyclingwege offen. Es werden zwei industriell einsetzbare Upcyclingprozesse von Guss-PA-Ausschuss vorgestellt, die ein daraus gewonnenes Rezyklat so modifizieren, dass diese sogar zum Thermoformen eingesetzt werden können. Alles steht unter dem Motto, Schaffung von neuen Werten aus Altbekanntem.

Neben diesen vielfältigen und breitgefächerten Fachvorträgen werden zudem zwei Plenarvorträge sowie eine Podiumsdiskussion aktuelle Herausforderungen für die Kunststoffbranche vorbringen:

Aus der Konzernforschung der **Volkswagen AG** thematisiert der Leiter der Fahrzeugtechnik, Herr Dipl.-Ing. Thomas Drescher, das

„Mobilitätserlebnis der Zukunft“

und wird neben dem straßengebundenen Personentransport den leichten Gütertransport adressieren. Insbesondere das Thema "Autonomes Fahren" wird er in seinem Vortrag aufgreifen.



Dipl.-Ing. Thomas Drescher, Leiter Fahrzeugtechnik, Volkswagen AG.
Foto: Drescher.

Autonome Roboter und denkende Computer sollen dem komplexen menschlichen Geist entsprechen. Eine Vielfalt von Forschungen beschäftigen sich mit dem Wegweiser der neuen Dimension.

Kunststofftechnik-Professor und ehemaliger Rektor der RWTH Aachen, Herr Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ernst Schmachtenberg, spricht im zweiten Plenarvortrag über

**„Künstliche Intelligenz:
Konzepte und Perspektiven“**



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ernst Schmachtenberg,
ehemaliger Rektor der RWTH Aachen a. D.
Foto: RWTH Aachen

In den vergangenen Jahren stieß die Podiumsdiskussion auf großen Anklang und wird auch dieses Jahr das Kolloquium sicherlich bereichern. Vertreter verschiedener OEM, Kunststoffverarbeiter und aus der Forschung diskutieren über

„Alternative Antriebe – Risiken für den Kunststoffverarbeiter“.

Außerdem bietet das Kunststoffkolloquium zum ersten Mal im Rahmen der Veranstaltung eine Besichtigung des Forschungscampus‘ ARENA 2036 an.



Forschungscampus ARENA2036, Universität Stuttgart. Foto: Universität Stuttgart.

Das Akronym steht für “Active Research Environment for the Next Generation of Automobiles“ und ist ein Forschungscampus, der die enge Verflechtung sowohl von Wissenschaft und Wirtschaft

als auch von der Leichtbau-Forschung mit den Produktionstechnologien fördern soll. Die ARENA2036 gilt als flexible Fabrik für das Auto der Zukunft.

Eine weitere Premiere ist die Verleihung der Wilfried-Ensinger-Preise 2019. Die Stiftung würdigt ausgezeichnete Bachelor- und Masterarbeiten sowie Dissertationen auf dem Gebiet der Kunststofftechnik, mit dem Ziel, diese Studienrichtung bekannter zu machen und junge Menschen für eine entsprechende Laufbahn zu motivieren. Die Preise werden im Rahmen der Abendveranstaltung von Herrn Klaus Ensinger persönlich übergeben.

www.kunststoffkolloquium.de

www.ikt.uni-stuttgart.de