

09:30 **Begrüßung:** Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christian Bonten  
**Grußwort:** Univ.-Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel, Rektor der Universität Stuttgart

**Plenarvortrag: Mobilitätserlebnis der Zukunft**  
Dipl.-Ing. Thomas Drescher (Leiter Fahrzeugtechnik, Volkswagen AG)

## Kaffeepause

Vortragsreihe 1 (V47.01): Forschung an Maschine und Verfahren	Vortragsreihe 2 (V47.02): Leichtbau mit Kunststoffen	Vortragsreihe 3 (V47.03): Forschung am Werkstoff
11:00 Alexander Geyer (IKT) Zykluszeitverkürzung durch Optimierung der Restkühlzeit beim Spritzgießen	11:00 Olaf Reichert (DITF) Neuartige textile Halbzeuge aus hochorientierten, rezyklierten Kohlenstofffasern	11:00 Sandra Weinmann (IKT) Recycling von PA12-Pulver für das selektive Lasersintern
11:30 Tobias Schaible (IKT) Einfluss von Spritzgieß- parametern auf die Qualität von strukturierten Oberflächen	11:30 Jochen Wellekötter (IKT) Einfluss der Kontaktierung auf die Widerstandserwärmung endlos- faserverstärkter Thermoplaste	11:30 Silvia Kliem (IKT) Biobasierte Smart Materials mittels Strangablegeverfahren
12:00 Andreas Maucher (IKFF) Effizienter, induktiv-variothermer Spritzguss dünnwandiger Strukturen	12:00 Alptekin Celik (IKT) Dreidimensionale Modellierung der thermoplastischen PA6-in-Situ-Pultrusion	12:00 Tristan Schlotthauer (IFB) Additive Fertigung von kurzfaser- verstärkten Verbunden mittels stereolithograf. Flächenbelichtung

## Mittagspause

13:30 Jochen Kettemann (IKT) Numerische 3D-Simulation eines Ko-Kneters in OpenFOAM	13:30 Philipp Thieleke (IKT) Einfluss der Faservorwärmung bei der In-Situ-Pultrusion mit thermoplastischer Matrix	 Möglichkeit zur Besichtigung
14:00 Felix Baumgärtner (IKT) Ansatz zur Beschreibung des pvT-Verhaltens von Thermo- plasten bei hohen Abkühlraten	14:00 Yannick Bernhardt (IKT) In-Line-Fehlerdetektion in Pultrusionsprofilen mittels Luftultraschall	
14:30 Jochen Kettemann (IKT) Anwendung der Immersed- Boundary-Surface-Methode in OpenFOAM	14:30 Wolfgang Essig (IKT) Untersuchung der Imprägnie- rungsgrade thermoplastischer Tapes mit Luftultraschall	

## Kaffeepause

15:30 Peter Wappler (IFM) Entwicklung eines Düsen- Kapillar-Rheometers zur In-Line- Viskositätsmessung von PA6	15:30 Johannes Rittmann (IKT) Impactschäden schnell und einfach finden	15:30 Tobias Schaible (IKT) Untersuchung der Temperatur- erhöhung durch Mikrowellen- einsatz bei der Materialtrocknung
16:00 Alexander Geyer (IKT) Werkzeugunabhängige In-Line- Rheometrie beim Spritzgießen	16:00 Sebastian Joas (IKT) Sensordatenfusion von Shearografie und Thermografie zur optimierten Defekterkennung	16:00 Johannes Kaiser (IKT) Bruchmechanische Untersuchung mithilfe der EWF-Methode und der digitalen Bildkorrelation
16:30 Johannes Benz (IKT) Einfluss der Partikel-Matrix- Interaktion auf das Fließverhalten von hochgefüllten Kunststoffen	16:30 Yannick Bernhardt (IKT) Qualitätssicherung von Metall- Kunststoff-Hybridbauteilen mittels Ultraschall	16:30 Johannes Heyn (IKT) Beeinflussung der Blend- Eigenschaften durch Haftvermittler

**Podiumsdiskussion: „Alternative Antriebe – Risiken für den Kunststoffverarbeiter“**  
Moderation: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Peter Middendorf

**Abendveranstaltung** (im Anschluss, in Laufweite zum Veranstaltungsort)  
mit Verleihung des Wilfried-Ensinger-Preises 2019 durch Klaus Ensinger

09:00 **Begrüßung:** Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil. Marc Kreutzbruck

**Plenarvortrag: Künstliche Intelligenz: Konzepte und Perspektiven**  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ernst Schmachtenberg, Rektor der RWTH Aachen a. D.

Vortragsreihe 1 (V47.01): Forschung an Maschine und Verfahren	Vortragsreihe 2 (V47.02): Leichtbau mit Kunststoffen	Vortragsreihe 3 (V47.03): Forschung am Werkstoff
10:00 <b>Martin Wolf</b> (ISW) Trajektorienplanung und modellprädiktive Regelung eines FDM-Druckkopfes	10:00 <b>Fabian Willems</b> (IKT) Kalibrierung der Berechnungs- modelle zur Vorhersage der Fasermikrostruktur von LFTs	10:00 <b>Benjamino Formisano</b> (IKT) Blasformbare Rezyklate aus Gusspolyamid
10:30 <b>Philipp Thieleke</b> (IKT) Entwicklung eines Extruders zur Verarbeitung eines Filaments für den roboterbasierten 3D-Druck	10:30 <b>Jörg Dittmann</b> (IFB) Permeabilitätsmessungen bei techn. Textilien und Durchführung von Benchmarkstudien	10:30 <b>Svenja Murillo</b> (IKT) Modifizierung herkömmlicher Polyamide für das Blasformen

### Kaffeepause

 Möglichkeit zur Besichtigung	11:30 <b>Florian Helber</b> (IFB) Advanced Ply Placement – Neue Ansätze für die automatisierte Fertigung von Verbundstrukturen	11:30 <b>Sinja Pagel</b> (IKT) Reaktive Aufbereitung von intrinsisch flammgeschützten Polyamiden
	12:00 <b>Fabian Willems</b> (IKT) Vorhersage der mechanischen Eigenschaften langfaser- verstärkter Thermoplaste	12:00 <b>Benjamino Formisano</b> (IKT) Carbonsäure-additivierte Gusspolyamid 6-Rezyklate für das Thermoformen
	12:30 <b>Markus Blandl</b> (IFB) Individuelle TowPregs – auf ihrem Weg zur Serie	12:30 <b>Sinja Pagel</b> (IKT) Reaktive Extrusion von Gusspolyamid-Rezyklat für das Thermoformen

### Mittagspause

14:00 <b>Dominik Müller</b> (IKT) Untersuchung zur Verarbeitbarkeit von Thermoformhalbzeugen	 Möglichkeit zur Besichtigung	14:00 <b>Svenja Murillo</b> (IKT) Modifizierung unterschiedlicher Polylactide mittels reaktiver Extrusion
14:30 <b>Alptekin Celik</b> (IKT) Analyse und Optimierung der Mischgüte eines biobasierten PUR-Systems		14:30 <b>Richard Schönlein</b> (IKT) Witterungsbeständigkeit von biobasierten und biologisch abbaubaren Kunststoffen
15:00 <b>Johannes Rittmann</b> (IKT) Sensorische Überwachung eines Ultraschallschweißprozesses		15:00 <b>Julia Resch</b> (IKT) Optimierung, Validierung und Abbau von Kunststoffen in der Umwelt

### Abschied im Foyer