

# TECHNOLOGIETAG LEICHTBAU

5. November 2025 | Fraunhofer ICT, Pfinztal

## PROGRAMM

- |       |  |       |   |
|-------|--|-------|---|
| 08.00 | <b>Registrierung und Begrüßungskaffee</b>  | 10.35 | <b>Professionelles Gewichtsmanagement als Schlüssel zur Leichtbau-Optimierung von Bahnfahrzeugen</b><br>Florian Gabel, TGM Lightweight Solutions GmbH                                       |
| 08.30 | <b>Videobotschaft von Ministerin Petra Olschowski</b><br>Grußwort des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg   | 10.55 | <b>Pause</b>  |
| 08.40 | <b>Begrüßung durch die Leichtbau-Allianz</b><br>Prof. Dr.-Ing. Markus Milwich,<br>Geschäftsstelle Leichtbau-Allianz Baden-Württemberg  | 11.25 | <b>Volocopter – our path and progress towards being the 1<sup>st</sup> commercial eVTOL in the world</b><br>Rohit Wariyar, Volocopter GmbH  |
| 08.45 | <b>Begrüßung durch die Institutsleitung des Fraunhofer ICT</b><br>Prof. Dr. Frank Henning,<br>Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT  | 11.45 | <b>Entwicklung eines innovativen Bohrprozesses für die Bearbeitung von Titan/CFK Stack Material</b><br>Felix Hartmann, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA   |
| 08.55 | <b>Giga-Casting &amp; Laser – Die neue Prozesskette für strukturellen Leichtbau in der Elektromobilität</b><br>Dr. Mauritz Möller, TRUMPF Laser- und Systemtechnik SE  | 11.55 | <b>CAE Ketten für digitale Zwillinge im Leichtbau</b><br>Prof. Dr. Luise Kärger, Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Fahrzeugsystemtechnik                                    |
| 09.15 | <b>Leichtbau leicht gemacht – Kombierter Einsatz von 3DSW und additiver Fertigung</b><br>Stefan Haas, SIMUTENCE GmbH<br>Horst Fritz, Fritz Automation GmbH<br>Robin Pfeifer, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT             | 12.05 | <b>Leichtbau, Leistung, Paraspport... mit Leichtigkeit zu den Paralympischen Spielen</b><br>Oliver Hecken, Ronny Hartnick,<br>Institut für Forschung und Entwicklung von Sportgeräten (FES) |
| 09.35 | <b>Leichtbaukonzepte für hochbeanspruchte Fahrwerksbauteile der Wankstabilisierung</b><br>Dr. Arne Busch, Mubea Fahrwerksfedern GmbH   | 12.25 | <b>Moderne Trends im Composite Engineering im Racquetsport</b><br>Stefan Mohr, Head Sport GmbH  |
| 09.55 | <b>Bauteilentwicklung für hochratenfähige Fertigung von Composite-Sandwichbauteilen – innovatives Kernkonzept aus in-situ geschäumtem PMI Schaumkern</b><br>FH-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Roland Markus Hinterhölzl,<br>FH Oberösterreich | 12.45 | <b>Nachhaltiger Leichtbau mit Naturfaserkunststoffverbunden</b><br>Klaus Heudorfer, BEHtec  |
| 10.15 | <b>Better Together: Neue Perspektiven für Stahl-Composite-Hybride für Automotive</b><br>Dr. Christopher Wiednig, voestalpine Metal Forming GmbH  | 12.50 | <b>Funktionalisierungen im Leichtbau – Potentiale in der (Nano-) Oberflächenbeschichtung</b><br>Sven Damian, Nanoedge GmbH  |
|       |  | 12.55 | <b>Mittagspause</b>   |

# TECHNOLOGIETAG LEICHTBAU

5. November 2025 | Fraunhofer ICT, Pfinztal

## PROGRAMM

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>13.55</b> <b>Wenn Stahl nicht reicht: Wie Carbonhänger eine Brücke veränderten</b><br/>Dr. Arne Gülzow, Carbo-Link AG</p> <p><b>14.15</b> <b>Der Exzellenzcluster IntCDC – Integratives computer-basiertes Planen und Bauen für eine transformative Architektur</b><br/>Dr. Pascal Mindermann, Universität Stuttgart, IntCDC und ITFT</p> <p><b>14.35</b> <b>fabricGREEN – Leichtes Grünfassadensystem auf Basis von 3D-Textilien</b><br/>Johanna Beuscher, Frankfurt University of Applied Sciences/ Architektur</p> <p><b>14.45</b> <b>Von Eisbären lernen: Innovative Leichtbaumaterialien zur Solarwärmegewinnung</b><br/>Dr. Anastasia August, Institut für Digitale Materialforschung (IDM) der Hochschule Karlsruhe</p> <p><b>14.55</b> <b>3D-Druck von wasserlöslichen Sandschalungen für den Beton-Leichtbau</b><br/>Maximilian Nistler, Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen (ISW),<br/>Daria Kovaleva, Institut für Leichtbau Entwerfen und Konstruieren (ILEK)</p> <p><b>15.05</b> <b>Optimierung mesoporöser Haftsichten für direkt-gefügte Kunststoff-Metall-Hybridstrukturen im Montagespritzgießen</b><br/>Marcel Laux, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT</p> <p><b>15.10</b> <b>Automatisierte Kalibrierung von Materialkarten für Fügeverbindungen in expliziten FE-Simulationen</b><br/>Tim Wirtz, Institut für Fahrzeugkonzepte, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.</p> <p><b>15.15</b> <b>Vorspannung von Gradientenbetonbalken mit Basaltfaserverbundkunststoffen</b><br/>David Nigl, Institut für Leichtbau Entwerfen und Konstruieren Universität Stuttgart (ILEK)</p> <p><b>15.20</b> <b>Pause</b></p> | <p><b>15.50</b> <b>Methoden zur Vorhersage prozessbedingter Effekte in additiv gefertigten Bauteilen</b><br/>Felix Frölich, Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Fahrzeugsystemtechnik</p> <p><b>15.55</b> <b>Fertigung und Charakterisierung von strukturellen und optisch transparenten faserverstärkten Polymeren</b><br/>Johannes Bauer, Universität Stuttgart, Institut für Flugzeugbau</p> <p><b>16.00</b> <b>Schmelzfügen thermoplastischer Kernverbunde basierend auf einem Monomaterialansatz</b><br/>Sascha Kilian, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT</p> <p><b>16.05</b> <b>Holz als Leichtbauwerkstoff im Automobilbau am Beispiel eines Seitenschwellers</b><br/>Dr. Thomas Veser, DLR-Institut für Fahrzeugkonzepte</p> <p><b>16.15</b> <b>Verbesserung der Schadensvorhersage in CFK Crash-Simulationen durch hybride Modellierung mittels maschinellen Lernens</b><br/>Lukas Münch, Universität Stuttgart, Institut für Flugzeugbau</p> <p><b>16.25</b> <b>Vorstellung eines über die EcoVity Plattform konzipierten Leichtbauteils: CargoBox</b><br/>Michael Utz, Schübel GmbH PrimeParts</p> <p><b>16.35</b> <b>Schere, Stein, Papier: High-Tech-Origami für Leichtbau und Brandschutz</b><br/>Dr. Yves Klett, Foldcore GmbH</p> <p><b>16.55</b> <b>Ultracera<sup>®</sup> – Werkstoffgrenzen neu denken: High-Performance-Oberflächen für die Industrie von morgen</b><br/>Dr. Anna Buling, ELB – Eloxalwerk Ludwigsburg Helmut Zerrer GmbH</p> <p><b>17.15</b> <b>Tech-Tour: Einblicke in die industrielle Forschungsumgebung des Fraunhofer ICT</b></p> <p><b>18.15</b> <b>Come Together mit Finger-Food!</b></p> |
|---|--|

DOKTORANDENSLAM

DOKTORANDENSLAM