WISSEN ▪ TECHNIK ▪ LEIDENSCHAFT

9. November 2023, TU Graz - AULA, Rechbauerstraße 12/I

16. Werkstofftagung
Smarte Werkstoffe und Verarbeitungsprozesse

Programm

09:30 **Begrüßung und Eröffnung durch den Dekan der Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Graz**
Dekan Franz Haas

09:45 **Smarte Werkstoffe und Verarbeitungsprozesse am IMAT**
Christof Sommitsch, TU Graz, IMAT

... smart materials

10:00 **Einblicke in die metallbasierte additive Fertigung mittels in-situ Synchrotronexperimenten**
Petra Spörk-Erdely, TU Graz, IMAT

10:20 **Self-healing alloys**
Cecilia Poletti, TU Graz, IMAT

10:40 **Cellular porous structures**
Katarina Monkova, Technical University in Kosice

11:00 Pause

11:30 **Improved flexibility of thermal storage and management by multiphase composite phase change materials**
Elisabetta Gariboldi, Polimi - Politecnico di Milano, Department of Mechanical Engineering

11:50 **Kann Edelstahl smart sein? Neue Lösung für die Bauindustrie**
Rainer Fluch, voestalpine Böhler Edelstahl GmbH & Co KG,*
Yajiao Yang, Moslem Shahverdi, Christian Leinenbach, Christoph Czaderski, Empa,
Julien Michels, re-fer AG

12:10 **Dealloying: Nanoporöse Metalle hergestellt durch selektives Ätzen**
Eva-Maria Steyskal, TU Graz, Institut für Materialphysik

12:30 Mittagspause

**ReferentIn*

IMAT
Institute of Materials Science, Joining and Forming – TU Graz

WISSEN ▪ TECHNIK ▪ LEIDENSCHAFT

9. November 2023, TU Graz - AULA, Rechbauerstraße 12/I

16. Werkstofftagung

Smarte Werkstoffe und Verarbeitungsprozesse

... smart processing

14:00 **Smart hybrid and dissimilar joints: toward sustainable lightweight structures by friction-based processes**
Sergio Amancio, Sebastian Fritsche, Willian Carvalho, TU Graz, IMAT*

14:20 **Herausforderungen der Werkstofftechnologie für High-Performance Automotive und Motorsportanwendungen**
Thomas Hatzenbichler, Christian Koller, Pankl Racing Systems AG*

14:40 **Untersuchung des Einflusses der Druckparameter auf die Entwicklung der Mikrostruktur und der magnetischen Eigenschaften in einer spinodal entmischbaren Fe-Cr-Co Legierung im LPBF Verfahren**
Siegfried Arneitz, TU Graz, IMAT

15:00 **Additive Fertigung am IMPE - Von nachhaltigen Biopolymeren, funktionalen Keramiken und metallischen Hochleistungslegierungen bis hin zu Multimaterialanwendungen**
Rene Radis, ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, IMPE Institute of Materials and Process Engineering

15:20 **Herstellung von funktionellen Schichtsystemen mittels Plasma**
Tobias Männer, INOCON GmbH

15:40 **Plasmabasierte additive Fertigung von hochkohlenstoffhältigen Stählen in verschiedenen Positionen**
Norbert Enzinger, Matthias Moschinger, TU Graz, IMAT*

16:00 **X70 pipeline steel - Hydrogen diffusion and solubility modelling**
Andreas Drexler [1], Wolfgang Siegl [2], Sergio Pastore [1], Thomas Hafner [2], Josef Domitner [1], Alexander Trattner [2,3]*
[1] TU Graz, IMAT, [2] HyCentA Research GmbH, [3] TU Graz, Institute of Thermodynamics and Sustainable Propulsion Systems

16:20 Schlussworte

**ReferentIn*

Sponsoren und Aussteller

böhler welding by voestalpine

pro beam

VauQuadrat

STIRTEC