

Montag, 02. Dezember 2019

12:00 **Begrüßung**  
Steffen Ihlenfeldt | *Institut für Mechatronischen Maschinenbau, TU Dresden*

12:10 **Keynote-Vortrag: SpaceFactory 4.0 – Fortgeschrittene Produktion größerer Stückzahlen von Klein-Satelliten für das "Internet of Space"**  
Klaus Schilling | *Zentrum für Telematik, Würzburg*

12:55 **Verleihung des Horst-Berthold-Studienpreises**

13:10



**Session 1: Entwurf und Inbetriebnahme Cyber-physischer Produktionssysteme**  
**Modellierung, Reglerentwurf, Modellintegration**

13:30 **Virtuelle Inbetriebnahme – Simulations- und Interaktionswerkzeuge zum Test und Inbetriebnahme an Digitalen Zwillingen**  
Christian Scheifele | *ISG Industrielle Steuerungstechnik GmbH*

13:55 **Maschinennahe Integration antriebsbasierter Methoden zur Zustandsüberwachung**  
Holger Schlegel, Chris Schöberlein | *Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse, TU Chemnitz*

14:20 **Mach flott den Schrott – Retrofit von Bestandsanlagen**  
Steffen Leischnig | *LSA GmbH Leischnig Schaltschrankbau Automatisierungstechnik*

14:45 **Das Beste aus beiden Welten – Warum Cyber-physische Systeme ein Zusammenspiel aus Simulation und realen Messdaten benötigen**  
Christian Kehrer, Livio Mariano | *ALTAIR Engineering*

15:10



**Session 2: Interaktion Cyber-physischer Produktionssysteme mit dem Menschen**  
**Ergonomie, Bediengeräte, Assistenzsysteme**

15:30 **Quo vadis? – Vom Einzelkämpfer zum Teamplayer: Mensch-Technik-Interaktion im Zeitalter Cyber-physischer Produktionssysteme**  
Hagen Aedtner | *XITASO Engineering GmbH*

15:55 **Dialogsysteme für Cyber-physische Produktionssysteme**  
Jens Lehmann | *Fraunhofer IAIS – Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme*

16:20 **Intelligente Assistenzsysteme für die Optimierung von Inbetriebnahmeprozessen**  
Heike Vocke | *iSAX GmbH & Co. KG*

16:45 **Assistenzsysteme für CPPS – Mensch-Computer-Interaktion in der Industrie 4.0**  
Thomas Schlegel | *Institut für Ubiquitäre Mobilitätssysteme, Hochschule Karlsruhe*

17:10



**Focus Speech und Forschung LIVE**

17:20 **Kognitive spanende Werkzeugmaschine – Ein Einblick in Forschung und Praxis**  
Steffen Ihlenfeldt | *Institut für Mechatronischen Maschinenbau, TU Dresden*

19:00



**Abendveranstaltung im Versuchsfeld des LWM**

Dienstag, 03. Dezember 2019

### Session 3: Cyber-physische Produktionssysteme in der Betriebsphase

#### *Maschinen- und Prozessoptimierung, Datenanalyse*

8:30



9:00

#### **Schulung, Fernwartung und virtuelle Inbetriebnahme für Sondermaschinen**

Alexander Kovalenko, Sascha Wolgemuth | *staff-eye GmbH, ERMAFA Sondermaschinen- und Anlagenbau GmbH*

9:25

#### **Absicherung der Datenqualität – Grundlage für Arbeitsgenauigkeit von ML-Verfahren**

Alexander Dementyev | *Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU*

9:50

#### **Innovative Programmierung für flexible Produktionssysteme – Flexible CAM-Planung mit Daten aus der Werkstatt für die Werkstatt**

Arndt Richter | *EXAPT Systemtechnik GmbH*

10:15

#### **Entwicklung eines Verfahrens zur In-Situ-Simulation von Widerstandspunktschweißprozessen zur Beurteilung der Schweißlinsenqualität**

Tomas Teren | *Institut für Mechatronischen Maschinenbau, TU Dresden*

10:40



### Session 4: Transformation von Maschinen zu CPPS durch intelligente Komponenten

#### *Sensorik, Aktorik, Funktionsintegration, intelligente Systeme*

11:00

#### **Robo Operator – Selbstständige, mobile und flexible Automatisierungslösung für unterschiedlichste CNC-Werkzeugmaschinen**

Ralf Hock | *Industrie-Partner GmbH*

11:25

#### **Cyber-physisches Kombinationswerkzeug für die Mikrostrukturierung von Zylinderlaufbuchsen**

Benjamin Bergmann | *Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen (IFW), Produktionstechnisches Zentrum Hannover, Leibniz Universität Hannover*

11:50

#### **Intelligente Komponenten – Bausteine für kognitive Umformmaschinen**

Robert Tehel | *Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU*

12:15

#### **BazMod-System und intelligente Komponenten für die adaptive Produktion**

Marcus Mixner | *Schwäbische Werkzeugmaschinen GmbH*

12:40

#### **Abschlussdiskussion**

12:50



### **Zusatzprogramm (parallele Veranstaltung):**

13:30

#### **Maschinelles Lernen und Prozessdatenanalyse in der Produktion**

Alexander Dementyev | *Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU*

13:30

#### **Unternehmensexkursion SITEC Industrietechnologie GmbH**

Transferzeit: ca. 1h, Rückkunft Dresden ca. 17:30