



## Abschlusskolloquium DFG-Schwerpunktprogramm 2086

### „Oberflächenkonditionierung in der Zerspanung“ 14. und 15. Oktober 2024

#### Tagungsort

Karlsruher Institut für Technologie KIT, Allgemeines Verfügungsgebäude (AVG),  
Gebäude 50.41, Raum 145/146, Adenauerring 20, 76131 Karlsruhe

#### Programm Tag 1

- 12:00 - 13:00 Uhr **Get Together mit Mittagsimbiss**
- 13:00 – 13:15 Uhr **Begrüßung und Einführung (15 Min)**  
Prof. Dr.-Ing. Volker Schulze (Koordinator des SPP)
- 13:15 - 13:45 Uhr **Intelligentes Sensorsystem zur störgrößeninvarianten  
Konditionierung von Eigenspannungszuständen bei der  
Zerspanung von Ti-6Al-4V**  
(20 + 10 Min Diskussion)  
Prof. Dr.-Ing. Frederik Zanger, Karlsruher Institut für Technologie  
Prof. Dr.-Ing. Michael Heizmann, Karlsruher Institut für Technologie
- 13:45 - 14:15 Uhr **Gezielte Oberflächenkonditionierung von 100Cr6 beim kryogenen  
Hartdrehen durch modellbasierte Prozessvorsteuerung und  
Prozessregelung**  
(20 + 10 Min Diskussion)  
M.Sc. Julian Uebel, Rheinland-Pfälzische Technische Universität  
Dr.-Ing. Marek Smaga, Rheinland-Pfälzische Technische Universität  
M.Sc. Felix Grossmann, Rheinland-Pfälzische Technische Universität
- 14:15 - 14:45 Uhr **Prozessintegrierte Softsensorik zur Oberflächenkonditionierung  
beim Außenlängsdrehen von 42CrMo4 (Multisensorik)**  
(20 + 10 Min Diskussion)  
M.Sc. Apirak Tienkaew, Karlsruher Institut für Technologie  
M.Sc. Teffi Saravanapavan, Fraunhofer IZFP
- 14:45 – 15:15 Uhr **Kaffeepause (30 Min)**
- 15:15 - 15:45 Uhr **Prozesssichere Einstellung von Randzoneneigenschaften bei der  
spanenden Bearbeitung hochfester und duktiler Stähle mit einem  
lernfähigen Fertigungssystem**  
(20 + 10 Min Diskussion)  
M.Sc. Florian Albrecht, Leibniz Universität Hannover
- 15:45 - 16:15 Uhr **Verschleißkompensierende Einstellung von nanokristallinen  
Randschichtzuständen mittels orts aufgelöster Temperatur-, Kraft-  
und Verschleißmessung (Dünnschichtsensorik)**  
(20 + 10 Min Diskussion)  
M.Sc. Marcel Plogmeyer, Technische Universität Braunschweig  
t.b.a., Karlsruher Institut für Technologie
- 16:15 - 16:45 Uhr **Prozessintegriertes Mess- und Regelungssystem zur Ermittlung  
und sicheren Generierung von funktionsrelevanten Eigenschaften  
in Oberflächenrandzonen beim BTA-Tiefbohren**  
(20 + 10 Min Diskussion)  
M.Sc. Robert Schmidt, Technische Universität Dortmund  
M.Sc. Simon Strodick, Technische Universität Dortmund
- 16:45 – 17:00 Uhr **Diskussion Transferprojekte** Prof. Dr.-Ing. Volker Schulze
- 17:00 – 18:00 Uhr **Rundgang Produktionstechnisches Labor (PTL)**  
wbk am Fasanengarten, Geb. 50.36, Gotthard-Franz-Straße 5
- Ab 19:00 Uhr **Abendveranstaltung** wbk am Fasanengarten

## Programm Tag 2

- 8:30 – 9:00 Uhr **Willkommenskaffee**
- 9:00 – 9:20 Uhr **Bericht AK Modellbildung und Simulation**  
(15 + 5 Min Diskussion)  
Dr.-Ing. Frederik Zanger  
PD Dr.-Ing. Andreas Zabel
- 9:20 – 9:40 Uhr **Bericht AK Messtechnik**  
(15 + 5 Min Diskussion)  
Dr.-Ing. Bernd Wolter  
Prof. Dr.-Ing. Jörg Seewig
- 9:40 - 10:10 Uhr **Gezielte Einstellung von Randzoneneigenschaften mittels In-Prozess Überwachung und adaptiver Prozessführung beim Schleifen**  
(20 + 10 Min Diskussion)  
M.Sc. Rahel Jedamski, Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien IWT Bremen
- 10:10 – 10:40 Uhr **Kaffeepause (30 Min)**
- 10:40 – 11:10 Uhr **Einlippentiefbohren mit sensorintegrierten Werkzeugen zur Einstellung definierter Funktionsmerkmale in der oberflächennahen Bohrungsrandzone**  
(20 + 10 Min Diskussion)  
M.Sc. Robert Wegert, Universität Stuttgart
- 11:10 – 11:40 Uhr **Softsensorik zur prozessintegrierten Beeinflussung der Bauteildauerfestigkeit bei der Drehbearbeitung von Aluminium**  
(20 + 10 Min Diskussion)  
M.Sc. Thomas Junge, Technische Universität Chemnitz  
Dr.-Ing. Thomas Mehner, Technische Universität Chemnitz
- 11:40 – 11:50 Uhr **Verabschiedung (10 min)**  
Prof. Dr.-Ing. Volker Schulze  
Koordinator des SPP
- 11:50 - 12:50 Uhr **Mittagsimbiss**