



©Fab: Andy Sotnyov, shutterstock.com

HOCHSCHULCAMPUS **TUTTLINGEN** // Powered by Industry

# Einladung zum »Härterei- und Werkstoffkreis Tuttlingen«

## Induktionshärten von Bauteilen mit komplexer Geometrie – Experiment, Simulation, Eigenschaften

20. Juni 2018, 18.00 bis 20.30 Uhr



Seit Oktober 2014 ist die Hochschule Furtwangen Mitglied der  
Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und Werkstofftechnik (AWT).

[www.hfu-campus-tuttlingen.de/infocenter/presse](http://www.hfu-campus-tuttlingen.de/infocenter/presse)

---

2009 als Standort mit außerordentlichem Studienmodell gestartet,  
bietet die Fakultät Industrial Technologies am Hochschulcampus Tuttlingen  
heute das Vorstudium »Orientierung Technik« und sieben Studiengänge an,  
darunter »Industrial Materials Engineering« sowie »Angewandte Material-  
wissenschaften«. Unter dem Dach der Hochschule Furtwangen erfolgt die  
Ausbildung in Kooperation mit rund 100 Unternehmen der Region.

## Induktionshärten von Bauteilen mit komplexer Geometrie – Experiment, Simulation, Eigenschaften

Die Hochschule Furtwangen lädt Sie am **Mittwoch, 20. Juni 2018 ab  
18.00 Uhr** zu einer Vortragsveranstaltung des Härtereikreises Tuttlingen an  
den Hochschulcampus recht herzlich ein.

Die Härtereikreise der Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und Werk-  
stofftechnik (AWT) tagen in regelmäßigen Abständen. Der Besuch vermittelt  
Fach- und Führungskräften grundsätzliches wie auch weiterführendes Wissen  
über Materialoptimierungsprozesse, Wärmebehandlungsverfahren sowie deren  
Anwendungsgebiete. Im Vordergrund stehen der Austausch von Fachinforma-  
tionen, Erfahrungen sowie Weiterbildungen.

Wir freuen uns auf Ihr Kommen.



Prof. Dr. rer. nat. Hadi Mozaffari-Jovein, Leiter Härtereikreis Tuttlingen,  
Studiendekan Industrial Materials Engineering, Hochschule Furtwangen

# Programm

18.00 Uhr Begrüßung  
Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein, Hochschule Furtwangen

Vortrag »Induktionshärten von Bauteilen mit komplexer Geometrie – Experiment, Simulation, Eigenschaften«

Prof. Dr.-Ing. habil. Volker Schulze, Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Angewandte Materialien – Werkstoffkunde und wbk Institut für Produktionstechnik

*Das Induktionshärten von Stahlbauteilen ist ein etabliertes Verfahren der thermischen Randschichthärtung. Bei der Härtung von komplexen Geometrien ergeben sich Herausforderungen darin, gleichförmige Härtetiefen zu erreichen. Im Rahmen des Vortrags wird vorgestellt, wie der Herausforderung durch simultanes Zweifrequenzhärten entgegengetreten werden kann. Die dafür genutzte Anlagentechnik und die erzielbaren Temperaturverteilungen werden am Beispiel eines Zahnrads vorgestellt. Dies schließt Härte- und Eigenspannungsverteilungen ein.*

*Die Simulation der Gefüge- und Eigenspannungsentwicklung setzt eine detaillierte Betrachtung der Einkopplung von Wirbelströmen voraus und bildet die Basis für eine erfolgreiche Prozess- und Induktorauslegung. Dies wird an Beispielen belegt.*

## Diskussion

**Moderation:** Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein,  
Hochschule Furtwangen

## Get Together und Snack

20.30 Uhr Ende der Veranstaltung

Die nächsten Termine finden Sie unter  
[www.hfu-campus-tuttlingen.de/infocenter/termine](http://www.hfu-campus-tuttlingen.de/infocenter/termine).



# HÄRTEREIKREIS TUT

## Anmeldung und Veranstaltungsort

Eine Anmeldung über das Formular unter:

[www.hfu-campus-tuttlingen.de/event/haertereikreis-tut](http://www.hfu-campus-tuttlingen.de/event/haertereikreis-tut)

Die Veranstaltung ist kostenfrei.

Hochschulcampus Tuttlingen der Hochschule Furtwangen

Gebäude B . Uhlandstraße 11 . 78532 Tuttlingen

[www.hfu-campus-tuttlingen.de](http://www.hfu-campus-tuttlingen.de)

Mitglied der AWT: [www.awt-online.org](http://www.awt-online.org)

## Kooperationspartner



Hochschulcampus Tuttlingen  
Förderverein e. V.

