

## NEUE POLYMERANWENDUNGEN UND BEURTEILUNG VON SCHÄDIGUNG IN METALLISCHEN WERKSTOFFEN

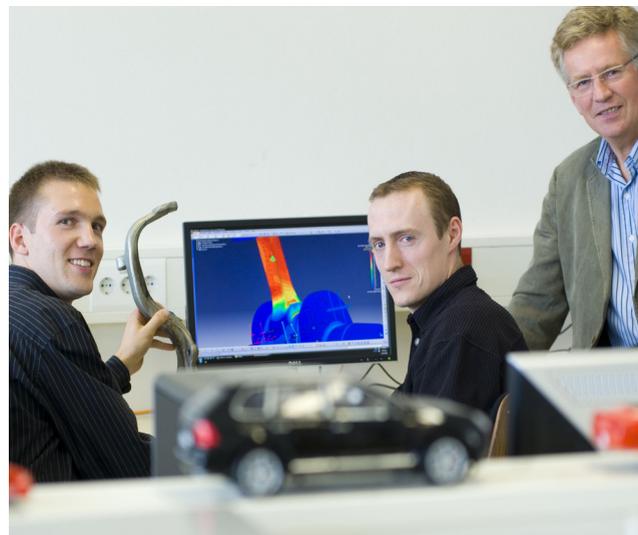
Motor der Werkstoffentwicklung ist meist das Wissen um die im praktischen Einsatz relevanten Schädigungsmechanismen. Werkstoffe sind häufig extremen Bedingungen hinsichtlich Temperatur, Atmosphäre und mechanischer Beanspruchung ausgesetzt. In vielen Fällen ist darüber hinaus eine Funktionalität, wie Biokompatibilität, Sensorik oder Aktuatorik, erforderlich. Vor diesem Hintergrund werden die Vortragenden des kommenden Materials Day 2015 aus verschiedenen Blickwinkeln die Aspekte Schädigungsmechanismen und anwendungsorientierte Materialentwicklung aufzeigen, wobei die Spanne von der Luftfahrt bis zu biomedizinischen Implantaten reicht. Lassen Sie sich überraschen, mit welchen experimentellen Methoden und Computersimulationen Werkstoffe für anspruchsvolle Einsatzgebiete optimiert werden können. Tauschen Sie sich mit Fachleuten aus Industrie, Forschung und Hochschule in der lockeren Atmosphäre des Materials Day aus.

Mit den Bachelor-Studiengängen Kunststofftechnik und Werkstofftechnik sowie dem Master-Studiengang Angewandte Werkstoffwissenschaften stellt sich die Hochschule Osnabrück der Herausforderung, eine zukunftsweisende Ausbildung mit praxisnaher Forschung in den Bereichen der metallischen Konstruktionswerkstoffe und der Kunststofftechnik zu verbinden. Besonderer Wert liegt dabei auf einem partnerschaftlichen Verhältnis zwischen Studierenden und Lehrenden, aber auch auf einer engen Zusammenarbeit der Hochschule mit Industrieunternehmen. Dieser frühe Austausch der Ingenieurinnen und Ingenieure in der beruflichen Praxis mit Studierenden einerseits und mit technik-interessierten Schülerinnen und Schülern andererseits liegt dem VDI besonders am Herzen.

Der „Materials Day“ als gemeinsame Veranstaltung der VDI-Arbeitskreise Werkstofftechnik und Kunststofftechnik richtet sich so besonders an die ehemaligen, aktuellen und zukünftigen Studierenden sowie an die Kooperationspartner der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik der Hochschule Osnabrück.

## PROGRAMM

- 14.30 Uhr** **Begrüßung und Einführung: Materialwissenschaft und Werkstofftechnik an der Hochschule Osnabrück**  
Prof. Dr. Ulrich Krupp, Leiter des VDI-Arbeitskreises „Werkstofftechnik“,  
Prof. Dr. Norbert Vennemann, Leiter des VDI-Arbeitskreises „Kunststofftechnik“
- 14.35 Uhr** **Fehler- und Schadensanalysen sowie Freigabeproofungen im Automotive- und Luftfahrtbereich**  
Dr. Olaf Günnewig (SGS Institut Fresenius, Dortmund)
- 15.05 Uhr** **Ermüdungsrissoausbreitung im Feld von Eigenspannungen und versetzungsfreier Zone**  
Dr. Michael Marx (Universität des Saarlands, Saarbrücken)
- 15.35 Uhr** **Anwendung und Vorbehandlung von Faser-verbundwerkstoffen in der Luftfahrt**  
Dr. Tobias Mertens (Airbus Innovation Works, München-Ottobrunn)
- 16.05 - 16.30 Uhr** **Kaffeepause**



- 16.30 Uhr** **Polymere als Implantatwerkstoffe und Möglichkeiten zu deren Modifizierung**  
Prof. Dr. Svea Petersen (Hochschule Osnabrück)
- 17.00 Uhr** **Elektroaktive Polymere als „smart materials“**  
Prof. Dr. habil. Carmen-Simona Asaifei (Hochschule Osnabrück)
- 17.30 Uhr** **Erste Ergebnisse zu Haftungsuntersuchungen an Partikelschaumverbundspritzgießbauteilenn**  
Hendrik Oudehinken, Prof. Dr. Thorsten Krumpholz (Hochschule Osnabrück)

## Ausklang bei Bier und Bionade



## MATERIALWISSENSCHAFTLICHE STUDIENGÄNGE AN DER HS OSNABRÜCK

### Dentaltechnologie (Bachelor of Science):

Als erste Hochschule in Deutschland hat die Hochschule Osnabrück einen Studiengang für den Dentaltechnik-Bereich geschaffen. Der Studiengang kooperiert mit dem Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen, der als Schnittstelle zum Handwerk fungiert. Auch die Zusammenarbeit mit Unternehmen wird groß geschrieben: Sie beteiligen sich an Forschungsarbeiten und leisten Unterstützung für eine moderne Laborausstattung.

### Werkstofftechnik (Bachelor of Science):

Moderne Werkstoffe sind der Schlüssel zur Realisierung neuer Technologien. Egal ob Metalle, Kunststoffe oder Keramiken: Kein Industriezweig kann ohne intelligente Werkstofftechnik zukunftsfähig bleiben. Die Hochschule Osnabrück bildet nicht nur hoch qualifizierte Werkstoffingenieurinnen und -ingenieure aus: sie ermöglicht auch wichtige Zusatzqualifikationen, wie den 1. Teil des Schweißfachingenieurs.

### Kunststofftechnik (Bachelor of Science):

Kunststoffe spielen eine wichtige Rolle in nahezu allen Lebensbereichen. Entsprechend vielfältig sind die technologischen Anforderungen: Die Werkstoffe sollen günstig und umweltschonend sein, sich leicht verarbeiten lassen und den höchsten Qualitätsansprüchen standhalten. Kompetente Fachleute für die Kunststofftechnik werden an der Hochschule Osnabrück ausgebildet.

### Kunststofftechnik im Praxisverbund (Bachelor of Science):

Dieser mit dem o. g. Programm verknüpfte Studiengang ermöglicht eine von Unternehmen, der Hochschule Osnabrück und der IHK Oldenburg gleichermaßen getragene kooperative Bachelor-Ausbildung mit zwei Berufsabschlüssen in kürzester Zeit: In einem nur 4-jährigen Ausbildungsgang wird das Hochschul-Studium mit einer zeitgleich zu absolvierenden gewerblichen Ausbildung in einem Unternehmen der Region verbunden.

### Angewandte Werkstoffwissenschaften (Master of Science):

Werkstoffwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler werden als unverzichtbare Fachleute in allen Bereichen der Industrie nachgefragt. Das breite Spektrum dieses Master-Studiengangs eröffnet umfangreiche Beschäftigungsmöglichkeiten in der Industrie, in Ingenieurbüros und innovativen mittelständischen Firmen, aber auch in Großunternehmen.

### Informationen zum Studium:

Tel.: 0541/ 969-3751

[studiendekanat-dwv@ecs.hs-osnabrueck.de](mailto:studiendekanat-dwv@ecs.hs-osnabrueck.de)

[www.ecs.hs-osnabrueck.de](http://www.ecs.hs-osnabrueck.de)

## INFORMATIONEN / VERANSTALTUNGORT

Hochschule Osnabrück

Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik

Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrich Krupp

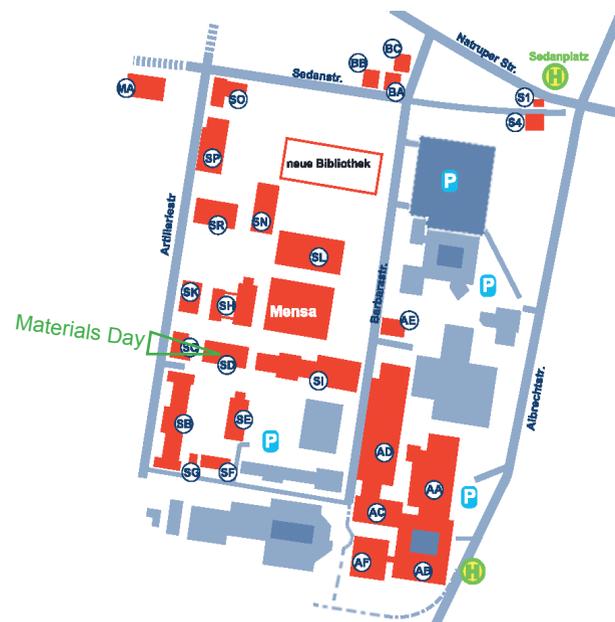
[u.krupp@hs-osnabrueck.de](mailto:u.krupp@hs-osnabrueck.de)

Laborbereich Materialdesign und Werkstoffzuverlässigkeit

Hörsaal SD 0006

Albrechtstraße 30

49076 Osnabrück



Hochschule Osnabrück  
University of Applied Sciences

tu



FAKULTÄT INGENIEURWISSENSCHAFTEN UND  
INFORMATIK

„Materials Day“

der VDI-Arbeitskreise  
Werkstofftechnik und Kunststofftechnik  
**Donnerstag, 28. Mai 2015**  
**14.30 bis 18.00 Uhr**  
an der Hochschule Osnabrück