

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 Asaferi (Hochschule Osnabrück)
- 17.30 Uhr** **Erste Ergebnisse zu Haftungsuntersuchungen an Partikelschaumverbundspritzgießbauteilenn**
Hendrik Oudehinken, Prof. Dr. Thorsten Krumpholz (Hochschule Osnabrück)

Ausklang bei Bier und Bionade



