

# ANGEWANDTE WERKSTOFFWISSENSCHAFTEN (M.Sc.) AN DER HOCHSCHULE OSNABRÜCK STUDIERN

Die Entwicklung und Anwendung moderner Werkstoffe ist Grundlage für neue Technologien in allen Bereichen der Industrie. Der Studiengang Angewandte Werkstoffwissenschaften bildet Fachleute aus, die in Führungspositionen in der Industrie und in Forschungseinrichtungen Projekte im Umfeld der Materialwissenschaften initiieren, leiten und bearbeiten. Er bietet den Studierenden eine wissenschaftlich fundierte, interdisziplinär angelegte und praxisorientierte Ausbildung in den Teilgebieten moderner Werkstoffwissenschaften. Die Hochschule Osnabrück steht für enge Kooperation mit regionalen und international tätigen Firmen, die Werkstoffe entwickeln, verarbeiten und anwenden. Diese Kontakte und die Kompetenz der Lehrenden garantieren ein Studium, das sich an hochaktuellen werkstoffwissenschaftlichen Themen orientiert und den Anforderungen der Industrie gerecht wird.

<b>Abschluss</b>	Master of Science
<b>Studienform</b>	weiterführender Vollzeitstudiengang
<b>Regelstudienzeit</b>	4 Semester
<b>Beginn</b>	Wintersemester, 39. KW
<b>Standort</b>	Osnabrück – Campus Westerberg
<b>Bewerbungsfrist</b>	15. Juli
<b>Mögliche Schwerpunkte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dentaltechnologie</li><li>• Metallische Werkstoffe</li><li>• Polymerwerkstoffe</li><li>• Werkstoffprozess-technik</li></ul>

## INFORMATIONEN ZUM STUDIUM

Telefon: 0541 969-3751  
studiendekanat-dvw@hs-osnabrueck.de  
[www.hs-osnabrueck.de/](http://www.hs-osnabrueck.de/)  
angewandte-werkstoffwissenschaften-msc

## INFORMATIONEN

**Hochschule Osnabrück**  
**Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik**  
**Dipl.-Ing. (FH) Alexander Giertler, M.Sc.**

Laborbereich Materialdesign und Werkstoffzuverlässigkeit  
a.giertler@hs-osnabrueck.de

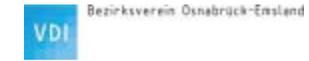
## VERANSTALTUNGSORT

**KME Academy**  
Knollstraße 16, 49074 Osnabrück  
Gute Parkmöglichkeiten, Eintritt frei



© KME Academy

Der „Materials Day“ als gemeinsame Veranstaltung der VDI-Arbeitskreise Werkstofftechnik und Kunststofftechnik, des Technologiezentrums TECHNOS und des WIP-Kunststoffe Wissens- und Innovationsnetzwerks Polymertechnik richtet sich besonders an die ehemaligen, aktuellen und zukünftigen Studierenden sowie an die Kooperationspartner der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik der Hochschule Osnabrück.



**MATERIALS DAY** der VDI-Arbeitskreise  
Werkstofftechnik und Kunststofftechnik MEETS  
**STATUSKONFERENZ**  
FORSCHUNGSVERBUND  
„LIGHT CONNECT“

Donnerstag, 21. November 2019, 14:30 - 18:00 Uhr  
KME Academy

**lul**  
FAKULTÄT INGENIEURWISSENSCHAFTEN  
UND INFORMATIK

## 25. MATERIALS DAY MEETS STATUSKONFERENZ FORSCHUNGSVERBUND „LIGHT CONNECT“

Schwerpunkthemen: Leichtbau auf Basis von Kunststoffen, Additive Fertigung, Fügetechnik

Der schonende Umgang mit fossilen Ressourcen, eine niedrige CO<sub>2</sub>-Bilanz und Recyclingkonzepte sind nur einige Aspekte, die heutzutage mit in die Entwicklung und Konstruktion im Maschinenbau einfließen. Zur Erreichung dieser Ziele rücken Themen wie Leichtbau mit Hybridwerkstoffe, optimierte Fertigungsverfahren und auch die Additive Fertigung noch mehr in den Fokus als bisher.

Der 25. Materials Day steht ganz im Zeichen neuer Werkstoffe und Technologien.

Hierzu findet im ersten Teil der Veranstaltung die Statuskonferenz des an der Hochschule Osnabrück unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Thorsten Krumpholz verankerten Forschungsschwerpunktes „Light Connect“ statt (s. blaue Markierung im Programm).

Das von drei Laborbereichen der Hochschule zusammen mit der Boge Elastmetall (Damme), der Ems Chemie (Domat/Ems, Schweiz) sowie Volkswagen Osnabrück initiierte Projekt hat zum Ziel, hoch feste thermoplastische CFK-Werkstoffe in hoch beanspruchte Leichtbauprodukte einzubinden. Konkret soll ein Federbeindom (Alu-Druckguss) aus dem Bereich Automotive durch ein Spritzgussbauteil substituiert werden. Die hierzu bisher erreichten Forschungsergebnisse werden von den wissenschaftlichen Mitarbeitern Philipp Land, Alexander Pluznikov und Jan-Marc Tiemann ausführlich dargestellt. Außerdem wird die Ems Chemie Leichtbaustrategien aus Sicht eines Rohstoffherstellers (Kunststoffe) präsentieren.

Nach der Kaffeepause folgen zwei Vorträge aus der Arbeitsgruppe Materialdesign und Werkstoffzuverlässigkeit der Hochschule Osnabrück, die einen Einblick in die aktuellen Forschungsthemen auf dem neuen Technologiecampus geben. So zeigt Robin Bappert den Entwicklungsprozess und die Herstellung von Kupferpulver für die additive Fertigung, sowie die Fertigung mittels SLM. Im Anschluss gibt Heinrich von Lintel einen Einblick in die Herausforderungen und Lösungen beim Laserschweißen von Kupferblechen.

Als Gäste erwarten wir wieder viele Vertreter der regionalen Kunststoff- und Metallindustrie sowie eine Vielzahl von Studierenden der Hochschule Osnabrück. Der Austausch der Ingenieurinnen und Ingenieure aus der beruflichen Praxis mit Studierenden einerseits und mit technik-interessierten Schülerinnen und Schülern andererseits liegt dem VDI und dem WIP-Kunststoffe Wissens- und Innovationsnetzwerk Polymer-technik sowie dem Technologiezentrum Neue Materialien und Prozesse TECHNOS besonders am Herzen.

Wir laden Sie am 21.11.2019 ein zu einer Diskussion über Leichtbau auf Basis von Kunststoffen, Additive Fertigung sowie neue Fertigungstechnologien.

## PROGRAMM

**14:30 Uhr: Begrüßung und Einführung: Materialwissenschaft und Werkstofftechnik im Umfeld der Hochschule Osnabrück**

Prof. Dr. rer. nat. Norbert Vennemann,  
Leiter des VDI-Arbeitskreises „Kunststofftechnik“  
Dipl.-Ing. (FH) Alexander Giertler, M.Sc.,  
Leiter des VDI-Arbeitskreises „Werkstofftechnik“

**MODERATION: PROF. DR.-ING. THORSTEN KRUMPHOLZ**

**14:35 Uhr: Mechanische Eigenschaften von faserverstärktem Polyamid mit dem Schwerpunkt Lebensdauer**

Jan-Marc Tiemann, M. Sc., Hochschule Osnabrück

**14:55 Uhr: Entwicklung einer spritzgussgerechten Geometrie zur Substitution einer hochbeanspruchten Aluminium-Federbeinaufnahme**

Alexander Pluznikov, M. Sc., Hochschule Osnabrück

**15:15 Uhr: Lastfallgerechte Simulation von faserverstärkten Kunststoffen**

Philipp Land, M. Sc., Hochschule Osnabrück

**15:35 Uhr: Aktuelle Leichtbaustrategien aus Sicht eines Rohstoffherstellers**

Thomas Graf, Ems Chemie AG, Domat/Ems, Schweiz

**16:00 Uhr: Kaffeepause**

**MODERATION: DIPL.-ING. (FH) ALEXANDER GIERTLER, M.SC.**

**16:20 Uhr: Vergleichende Untersuchungen von im Atomizer hergestelltem Kupferpulver für die additive Fertigung mittels SLM-Verfahren**

Robin Bappert, M.Sc., RWTH Aachen University, Institut für Eisenhüttenkunde

**16:45 Uhr: Fügen von Kupfer und Kupferlegierungen mittels Laserstrahlschweißen**

Heinrich von Lintel, M.Sc., Hochschule Osnabrück

**17:10 Uhr: Ende der Veranstaltung –  
Ausklang bei kühlen Getränken und Snacks**

