

Thema der diesjährigen Tagung:

Programmkomitee

Interdisziplinäre Produktentwicklung

- Modellbasierte Ansätze in der Produktentwicklung
- Konstruktionsbegleitende Berechnung und Simulation
- Virtualität in der Produktentwicklung
- Absicherung der Produktmodelldatenqualität
- Wissensmanagement in Engineering-Prozessen

Tagungstermin:

05.10. - 06.10.2017

Tagungsort:

Hotel Wyndham Duisburger Hof
Opernplatz 2
47051 Duisburg



Vorabendtreffen (Get-together)

04.10.2017, ab 19 Uhr
König Pilsener Wirtshaus
Am Innenhafen 8-10
47059 Duisburg



Abendveranstaltung

05.10.2017, ab 19 Uhr
Diebels im Hafen
Philosophenweg 31-33
47051 Duisburg



Teilnahmegebühr:

250,- € (inkl. Verpflegung und Tagungsband)

Anmeldung:

über die Webseite
www.kt2017.uni-due.de
bis zum 31.07.2017

Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinrich Grote

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Fakultät Maschinenbau
Institut für Maschinenkonstruktion
PSF 41 20
39016 Magdeburg
karl.grote@ovgu.de

Prof. Dr.-Ing. Jörg Feldhusen

RWTH Aachen
Fakultät für Maschinenwesen
52056 Aachen
feldhusen@ikt.rwth-aachen.de

Prof. Dr.-Ing. Norbert Müller

Prof. Dr.-Ing. Armin Lohrengel
Technische Universität Clausthal
Fritz-Süchting-Institut für Maschinenwesen
Robert-Koch-Straße 32
38678 Clausthal-Zellerfeld
mueller@imw.tu-clausthal.de

Prof. Dr.-Ing. habil. Ralph H. Stelzer

Technische Universität Dresden
Fakultät Maschinenwesen
Professur für Konstruktionstechnik/CAD
01062 Dresden
ralph.stelzer@tu-dresden.de

Prof. Dr.-Ing. Frank Rieg

Universität Bayreuth
Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD
Universitätsstraße 30
95447 Bayreuth
rieg@uni-bayreuth.de

Prof. Dr.-Ing. Peter Köhler

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Ingenieurwissenschaften
IPE/CAE
Lotharstr. 1
47057 Duisburg
peter.koehler@uni-due.de

Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E.h. Klaus Brökel

Universität Rostock
Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik
Lehrstuhl für Konstruktionstechnik/CAD
Albert-Einstein-Str. 2
18059 Rostock
klaus.broekel@uni-rostock.de

Programm: Donnerstag, 5.10.2017

Raum 1

Interdisziplinäre Produktentwicklung

- 9:00 **Begrüßung**
P. Köhler (Universität Duisburg-Essen)
- 9:15 **Automotive**
R. Hoffman (BMW AG München)
- 9:45 **Der klassische Produktentwicklungsprozess im schwierigen Kontext zum Innovations- und Qualitätsmanagement**
H. Schnegas (HS Wismar)
- 10:15 **Systematik zur Differenzierung von Varianten im Kontext der Produktgenerationsentwicklung**
N. Peglow, J. Powelske, C. Birk, A. Albers, N. Bursac (Karlsruher Institut für Technologie - KIT)

Foyer

Kaffeepause

Raum 1

Konstruktionsbegleitende Berechnung und Simulation

- 11:15 **Entwicklung und Verifizierung eines Berechnungsprogramms zur thermischen Bewertung von nuklearen Transport- und Lagerbehältern**
C. Dinkel, F. Rieg (Universität Bayreuth)
- 11:40 **Analyse und Bewertung von Simulationswerkzeugen für generativ gefertigte Bauteile**
P. Sembdner, M. Nögel, D. Hofmann, C. Schöne, R. Stelzer (TU Dresden)
- 12:05 **Berücksichtigung radial aufweitender Lasten am stirnseitig befestigten Freilauf**
S. Hofmann (Fritz-Süchting-Institut für Maschinenwesen der TU Clausthal)

Raum 2

Wissensmanagement in Engineering-Prozessen

- 11:15 **Konstruktionswerkzeug für die Kostenplanung und normgerechte Gestaltung von elektrischen Maschinen mit Luftspaltwicklung**
R. Hinzemann, S. Perekopskiy, A. Zörnig, R. Kasper (EMB/OvGU Magdeburg)
- 11:40 **Varianzsteuerung integraler Produkte durch den prozessbegleitenden Einsatz von Data-Mining Werkzeugen**
C. Konrad, G. Jacobs, M. Löwer, W. Schmidt (RWTH Aachen)
- 12:05 **Wissensbasierte Daten- und Informationsbereitstellung für den Produktentwicklungsprozess am Beispiel von Schweißkonstruktionen**
T. Manoharan, A. Loibl, P. Köhler (Universität Duisburg-Essen)

Restaurant

Mittagspause

Raum 1

Konstruktionsbegleitende Berechnung und Simulation

- 14:00 **Untersuchung der Steifigkeitsanbindung für die systembasierte Komponentenoptimierung**
D. Billenstein, F. Rieg (Universität Bayreuth)
- 14:25 **Auswirkung von Laufflächenbombierungen auf den Schmierfilmaufbau in Druckkammlagern**
M. Heß (TU Clausthal)
- 14:50 **FEM-Analyse an Stäben mit Halbkreisnut und überlagerter Querbohrung zur Überprüfung des Thum'schen Verfahrens**
A. Daryusi (Hochschule Offenburg)
- 15:15 **FEM-Modell der grundlegenden Vorgänge einer Anlage zum Zerlegen metallisch umhüllter Bauteile**
M. Prumbohm, D. Chorzewski, A. Lohrengel (TU Clausthal)

Raum 2**Virtualität in der Produktentwicklung**

- 14:00 **CAD-integrierte Modellierung von Gitterstrukturen für Additive Fertigung**
P. Koch, J. Lindemann, R. Kordaß, H. Korn, C. Schöne, R. Stelzer (IWU/TU Dresden)
- 14:25 **Augmented-Reality-basierte Anforderungs-visualisierung zur Unterstützung der Formfindung bei der Nutzung physischer Designmodelle**
U. Feldinger, T. Vietor (VW/TU Braunschweig)
- 14:50 **Auslegung von Energiespeichern in Elektrofahrzeugen mittels Digital Mock-Up bei dezentralisierten Antriebssträngen**
T. Stefaniak, D. Maiwald, G. Püschel, K. Grote (OvGU Magdeburg)
- 15:15 **Stimulusbasierte Kreativitätsmethoden für virtuelle Entwicklungsteams**
A. Albers, B. Walter, M. Klippert, N. Reiß (Karlsruher Institut für Technologie - KIT)

Foyer**Kaffeepause****Raum 1****Absicherung der Produktmodelldatenqualität**

- 16:10 **Methodische Analyse der Entwicklungsaktivitäten**
P. Lünemann, W. Wang, R. Stark (IPK/TU Berlin)
- 16:35 **Methode zur Analyse schlafender Fehlern innerhalb einer Fehlermöglichkeits- und – einflussanalyse**
D. Moselewski, G. Jacobs, M. Löwer, F. Sulejmani, C. Konrad, T. Katzwinkel (RWTH Aachen)
- 17:00 **Entwicklung einer Prüffeldoptimierungsmethodik zur Prozessoptimierung im Prüffeldbetrieb**
M. Schmitt, K. Grote (BMW/OvGU Magdeburg)
- 17:25 **Wissensbasierte Absicherung virtueller Lebensdauerprognosen von Elastomerbauteilen**
M. Mistler, R. Andrae, J. Wortberg, P. Köhler (Universität Duisburg-Essen)

Raum 2**Virtualität in der Produktentwicklung**

- 16:10 **Mischreibungsmodell für die Simulation hydrodynamisch wirkender Radialgleitlager unter Einbeziehung statistischer Oberflächeneigenschaften**
S. Zorn, K. Brökel (Universität Rostock)
- 16:35 **Effizientere Validierung und Funktionsabsicherung von Fahrerassistenzsystemen auf dem Rollenprüfstand**
S. Lutz, A. Albers, R. Hettel, M. Behrendt, (AVL/Karlsruher Institut für Technologie - KIT)
- 17:00 **Auswirkungen hochvernetzter Systeme auf die Modellarchitektur der virtuellen Inbetriebnahme**
B. Illmer, M. Vielhaber (ZeMA/Universität des Saarlandes)
- 17:25 **Zweischritt-Glättungsalgorithmus als Basis eines vollautomatisierten Produktentwicklungsprozesses**
K. Deese, M. Geilen, F. Rieg (Universität Bayreuth)

19:00**Abendveranstaltung im Restaurant „Diebels im Hafen“**

Programm: Freitag, 6.10.2017

Raum 1**Wissensmanagement in Engineering-Prozessen**

- 9:00 **Ein Rahmenwerk zur Wissensbereitstellung für die Nutzung von Potentialen additiver Fertigung in der Produktentwicklung**
F. Schumacher, T. Richter, T. Vietor (BMW/TU Braunschweig)
- 9:25 **Sicherheitsgerichtete Produktentwicklung im Sonderfahrzeugbau**
T. Bläßing (Rheinmetall MAN)
- 9:50 **Der Einsatz von Druckentlastung im Explosionsschutz – eine innovative Basis für den Leichtbau**
S. Herbst, F. Engelmann, K. Grote (EAH Jena/OvGU Magdeburg)

Raum 2**Konstruktionsbegleitende Berechnung und Simulation**

- 9:00 **Ein alternativer Ansatz zur numerischen Simulation der Genese von Hirnödemen**
H. Prüfer (Ruhruniversität Bochum)
- 9:25 **Der reibungsarme Radnabenmotor mit Radialrillenkugellagern**
A. Zörnig, R. Hinzelmann, R. Kasper (EMB/OvGU Magdeburg)
- 9:50 **Simulationsfreie Auslegung von Freiläufen**
V. Martinewski, A. Lohrengel, A. Rienäcker, G. Ochse, B. Qian (TU Clausthal/Universität Kassel)

Foyer**Kaffeepause****Raum 1****Modellbasierte Ansätze in der Produktentwicklung**

- 10:45 **Vernetzen von freien Skizzen in SysML-Systemmodellen zur Unterstützung der Konstrukteurstätigkeit**
A. Albers, G. Moeser, M. Salihoglu (Karlsruher Institut für Technologie - KIT)
- 11:10 **Beiträge und Herausforderungen modellbasierter Systementwicklung in frühen Phasen des PEP aus Sicht der Forschung**
T. Katzwinkel, G. Jacobs, M. Löwer, C. Konrad, D. Moselewski, F. Sulejmani (RWTH Aachen)
- 11:35 **Wissen in Produktentwicklungsprozessen – ein Aktivitäten-basierter Analyseansatz**
W. Wang, P. Lünemann, M. Preidel, R. Stark (TU Berlin)

Raum 2**Wissensmanagement in Engineering-Prozessen**

- 10:45 **Analyse von Zielkonflikten bei der Optimierung von Produkten und Möglichkeiten zu deren Lösung**
T. Guthmann, F. Engelmann, K. Grote (EAH Jena/OvGU Magdeburg)
- 11:10 **Ein Ansatz zur wissensbasierten Klassifizierung in Engineering-Prozessen im Anlagenbau**
D. Adamenko, Y. Hooshmand, S. Kunnen, P. Köhler (Universität Duisburg-Essen)
- 11:35 **Bauteilübergreifende systematische Werkstoffauswahl leichtbaugetriebener Fahrzeugstrukturen – Ein ganzheitlicher Ansatz**
J. Kaspar, R. Kaiser, M. Vielhaber (Daimler AG/Universität des Saarlandes)

Restaurant**Mittagsimbiss und Verabschiedung**