

# ANSYS CONFERENCE & 33. CADFEM Users' Meeting 2015

Inhaltsverzeichnis	1.0.1
Programmheft	1.0.2
Sponsoren & Aussteller	1.0.3
ACUM Best Paper Award	1.0.4
Copyright	1.0.5

**MITTWOCH, 24. JUNI 2015 / WEDNESDAY, JUNE, 2015, 24**

## **ERÖFFNUNGSPLENUM**

Begrüßung	1.1.1
Dr.-Ing. Christoph Müller, Dr.-Ing. Jürgen Vogt, Erke Wang, Geschäftsführer, CADFEM GmbH, Grafing; Dr.-Ing. Georg Scheuerer, Geschäftsführer, ANSYS Germany GmbH, Otterfing	
Towards the Simulation-Driven Product Development Vision	1.1.2
James E. Cashman III, CEO, ANSYS, Inc., Canonsburgh, PA, USA	
Klimahaus® Bremerhaven: Die Simulation einer Weltreise	1.1.3
Axel Werner, Filmarchitekt und Klimahaus® Weltreisender	
Born Electric - The New BMW i3 and i8	1.1.4
Dr.-Ing. Dirk Abendroth, Leiter Antrieb BMW i, BMW Group, München <i>Final Paper is not available</i>	
Next Generation Engineering IT - Accelerating R&D	1.1.5
Robert Reil, Technology Consulting Partner, Manufacturing Industry EMEA, Hewlett-Packard GmbH, Dornach Stephan Gillich, Director HPC and Workstations EMEA, Intel GmbH, Feldkirchen <i>Final Paper is not available</i>	
Numerical Approaches to Characterize and to Simulate Fracture	1.1.6
Univ.- Prof. Dr.-Ing. habil Michael Kaliske, Leiter Institut für Statik und Dynamik der Tragwerke, Technische Universität Dresden	
Roland - Symbol der Freiheit. Von Bremen nach Europa	1.1.7
Prof. Max Kerner, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	
Verleihung Leonardo Preis	1.1.8

## **ANSYS WORKBENCH PLENUM**

ANSYS Workbench Platform for Multiphysics Applications	1.2.1
J. Neumeyer (CADFEM GmbH, Hannover) G. Scheuerer (ANSYS Germany GmbH, Otterfing), E. Wang (CADFEM GmbH, Grafing)	

## **ANSYS STRUKTURMECHANIK**

Product Strategy & Update	1.3.1
D. Conover (ANSYS, Inc., Canonsburg, PA, USA), C. Gebhardt (CADFEM GmbH, Grafing), P. Thieffry (ANSYS France SAS, Vielleurbanne, France)	

## **STRUKTURMECHANISCHE ANWENDUNGEN**

C. Gebhardt (CADFEM GmbH, Grafing)	1.4.1
------------------------------------	-------

## **ANSYS STRÖMUNGSMECHANIK**

Product Strategy & Update	1.5.1
J. Stokes (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)	

## **STRÖMUNGSMECHANISCHE ANWENDUNGEN**

H. Grotjans (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)	1.6.1
---	-------

## **ANSYS ELEKTROMAGNETIK**

Product Strategy & Update	1.7.1
F. Gatti (ANSYS Italy S.r.l., Milano, Italy) C. Römelsberger (CADFEM GmbH, Grafing)	

## **ELEKTROMAGNETISCHE ANWENDUNGEN**

C. Römelsberger (CADFEM GmbH, Grafing), L. Voss (ANSYS Germany GmbH, Hannover)	1.8.1
--	-------

<b>ANSYS GESAMTSYSTEME</b>	
Product Strategy & Update	1.9.1
E. Bantégnie (Esterel Technologies S.A.S., Elancourt, France)	
<b>SYSTEME ANWENDUNGEN</b>	
H. Baumgartl (CADFEM GmbH, Grafing), J. Einzinger (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)	1.10.1
<b>SCHWERPUNKTTHEMA MECHATRONIK &amp; SYSTEME</b>	
M. Hanke (CADFEM GmbH, Berlin)	1.11.1
G. Prillwitz (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)	
<b>SCHWERPUNKTTHEMA ELEKTRISCHE ANTRIEBE</b>	
O. Hädrich (ANSYS Germany GmbH, Otterfing), J. Otto (CADFEM GmbH, Grafing)	1.12.1
<b>SCHWERPUNKTTHEMA ROTIERENDE MASCHINEN</b>	
T. Hansen (ANSYS Germany GmbH, Otterfing), M. Moosrainer (CADFEM GmbH, Grafing)	1.13.1
<b>SCHWERPUNKTTHEMA SIMULATION IN DER AUTOMOBILENTWICKLUNG</b>	
W. Bauer (ANSYS Germany GmbH, Otterfing), M. Hörmann (CADFEM GmbH, Grafing)	1.14.1
<b>SCHWERPUNKTTHEMA SIMULATION IN DER ELEKTRONIK</b>	
Simulation im Bereich der Elektronik - ein Überblick	1.15.1
U. Killat (CADFEM GmbH, Grafing)	
Mechanische Simulation als zentrale Dienstleistung bei Continental	1.15.2
J. Heine (Continental Automotive GmbH, Regensburg)	
<b>SCHWERPUNKTTHEMA SIMULATION IM MASCHINENBAU</b>	
T. Iberer (CADFEM GmbH, Grafing), M. Lanfrit (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt)	1.16.1
<b>DONNERSTAG, 25. JUNI 2015 / THURSDAY, JUNE, 2015, 25</b>	
<b>STRUKTURMECHANIK I</b>	
<b>STATIK &amp; DYNAMIK I-IV</b>	
Structural Strength Analysis of a Jack-up by Stochastic Methods	2.1.1
R. Horn (S.M.I.L.E.-FEM GmbH, Heikendorf), T. Jahnke (DNV GL-Oil & Gas-Offshore Installations, Hamburg)	
From Hydrodynamic Loading to Global Strength Assessment of Offshore Vessels	2.1.2
T. Wallnöfer (S.M.I.L.E.-FEM GmbH, Heikendorf)	
Modelling of Offshore Wind Turbines with a Coupled FLEX-ANSYS Simulation Environment	2.1.3
S. Lott, P. Cheng (Universität Stuttgart)	
Explizite Analyse des Rammvorgangs von Pfählen für Offshore-Windenergieanlagen	2.1.4
A. Künzel (SDC Statik und Dynamik Consulting, Berlin), F. Lüddecke (Jörss Blunck Ordemann GmbH, Hamburg)	
Hybrid Numerical-Experimental Determination of Structural Damping Properties	2.1.5
M. Schlägel (Hochschule Augsburg), U. Stäuble (ThyssenKrupp Marine Systems, Kiel)	
Extended FEM (XFEM) entwickelt für die Analyse von Delaminationen in ANSYS	2.1.6
W. Rust (Hochschule Hannover), S. Yazdani, P. Wriggers (Leibniz Universität Hannover)	
Field Meta Modelling with Software Statistics on Structures (SoS): Robustness Evaluation and Sensitivity Analysis	2.1.7
S. Wolff (Dynardo Austria GmbH, Wien, Austria)	
Die gläserne Gebäudehülle - automatisierte Glasbemessung mit ANSYS	2.1.8
S. Kloker (Seele GmbH & Co. KG, Gersthofen)	
<i>Final Paper is not available</i>	
Pre-Stressed RC-Elements Under Blast Loading – FEA from Implicit to Hydrocode	2.1.9
C. Roller (Fraunhofer-Institut EMI, Efringen-Kirchen)	
Numerical Modeling of a Smart Structure with Regard to Sensitivity Analysis of the System	2.1.10
S. Li (Technische Universität Darmstadt)	
Simulation des Verzugs infolge des schichtweisen Aufbaus im 3-D-Druck	2.1.11
C. Zeller, C. Schmutzler (iwb Anwenderzentrum Augsburg, Technische Universität München)	

Application of Additive Manufacturing Technology in Production of Components Optimal Topology M. Mottahedi (Universität Stuttgart) <i>Final Paper is not available</i>	2.1.12
<b>STRUKTURMECHANIK II</b>	
<b>STATIK &amp; DYNAMIK V-VIII</b>	
Validierung und Verifikation eines Balkenmodells in der Flugzeugfahrwerksentwicklung B. Sudeck (Liebherr-Aerospace Lindenberg GmbH, Lindenberg)	2.2.1
Virtual Strain Gauges and Virtual Calibration for the Correlation of Landing Gear Simulation Models S. Hermann (Liebherr-Aerospace Lindenberg GmbH, Lindenberg)	2.2.2
Enhanced Heavy Equipment Design Using the "EDEM Add-In for ANSYS Workbench" D. Curry, J. Currie (DEM Solutions Ltd., United Kingdom), A. Srivastava (ANSYS, Inc.)	2.2.3
Quantifizierung des Einflusses verschiedener Lasten und Randbedingungen auf die Formgenauigkeit von Spiegeln solarthermischer Parabolrinnenkollektoren mittels FE-Modellierung S. Schneider (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Köln)	2.2.4
Numerisches Ersatzmodell für Großwälzlager in Schalenstrukturen T. Klawitter (Liebherr-MCCtec Rostock GmbH, Rostock)	2.2.5
Wie ist die FEM im Rahmen der Zertifizierung von Gefahrgutumschließungen (Tanks) und Druckgeräten anzuwenden? M. Krämer (TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München), C. Interwies (ZIEMANN International GmbH, Bürgstadt/Main)	2.2.6
Simulation des Einklemmvorgangs der Hand zwischen Fahrzeugscheibe und Türrahmen mit ANSYS Workbench V. Wendland (Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG, Hallstadt)	2.2.7
Bestimmung der Parameter des Kriechmodells eines UV-LiGA-Bauteils mittels parametrischer Optimierung P.-L. Ruffieux, R. Rossetti (CADFEM (Suisse) AG, Renens, Switzerland), G. Genolet, D. Forclaz (Mimotec SA, Sion, Switzerland)	2.2.8
Virtuelle Produktentwicklung von Bauteilen aus spröden Materialien mit optiSLang und ANSYS R. Schlegel (Dynardo GmbH, Weimar)	2.2.9
Numerische und experimentelle Untersuchung von Schweißzugspannungen an Montagestößen und deren Einfluss auf die Schwingfestigkeit N. Friedrich (Technische Universität Hamburg-Harburg)	2.2.10
Vereinfachungsmethodik zur Überführung von CAD-Modellen in FE-Modelle für Leichtbaukonstruktionen S. Guder, M. Wohlgemuth (phi Engineering Services GmbH, Landau), C. Maucher (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt), M. Serf (IPEK, Karlsruhe)	2.2.11
Wirtschaftlichkeitssteigerung in der additiven Fertigung – Mit einer simulationsgestützten Prozesskette zum maßhaltigen Bauteil beim Laserstrahlschmelzen F. Bayerlein (iwb Anwenderzentrum Augsburg, Technische Universität München)	2.2.12
<b>STRUKTURMECHANIK III</b>	
<b>WORKFLOW &amp; AUTOMATISIERUNG I-II</b>	
Automation of Finite Element Analysis on the Example of High-Pressure Injection Valve A. Ziombra (Robert Bosch GmbH, Stuttgart)	2.3.1
Automatisierte Erstellung von Ergebnisberichten - Einheitliche kundenspezifische Dokumentation von Simulationsergebnissen in Einzel- und Sammelberichten T. Sauernheimer (Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG, Hallstadt), R. Echter (CADFEM GmbH, Stuttgart)	2.3.2
Integration des Stabilitätsnachweises nach Eurocode 3 in ANSYS Workbench mit ACT W. Feickert (Ingenieurbüro Huß & Feickert GbR, Liederbach)	2.3.3
Schnelle und sichere Schraubenbewertung „inside ANSYS“ V. Constantin (CADFEM (Suisse) AG, Aadorf, Switzerland)	2.3.4
Konzept zur Umsetzung einer zentralen Wissensbasis für Simulationswissen in ANSYS Engineering Knowledge Manager P. Kestel, T. Sprügel, S. Katona, S. Wartzack (Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg)	2.3.5
Integration and Automation of Calculation Tools in ANSYS Workbench A. Pavlevich (CADFEM CIS, Moskau, Russia)	2.3.6

## BETRIEBSFESTIGKEIT I-II

- Festigkeitsnachweis für große Schweißbaugruppen am Beispiel der DVS 1612 2.3.7  
J. Meenen, M. Loh (ISATEC GmbH, Aachen)
- An Application of the Hot-Spot Method for the Random Fatigue Assessment of the Weld Seams 2.3.8  
S. Vannicola (Trasfor SA, Molinazzo di Monteggio, Switzerland)
- Flanschberechnung mit ANSYS Mechanical 2.3.9  
G. Lannewehr (Lannewehr + Thomsen GmbH & Co. KG, Bremen)
- Auslegung und Entwicklung eines volloptischen Einzylinder-Großmotors mittels ANSYS Workbench und einer vereinfachten FKM-Richtlinie 2.3.10  
B. Korb, S. Gleis, W. Wachtmeister (Technische Universität München)
- Analyse der Betriebsfestigkeit von Verbund-Sicherheitsglas unter hochdynamischen Belastungen 2.3.11  
A. Ramezani, H. Rothe, D. Huber (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg)

## STRUKTURMECHANIK IV MATERIAL I-IV

- Analytisch-numerisches Hybridmodell zur Verzugsimulation beim Schweißen und thermischen Richten von Großstrukturen 2.4.1  
F. Kuke, N. Doynov, V. Michailov (Brandenburgische Technische Hochschule Cottbus)
- Schweißtechnische Simulation der lokalen Eigenschaften in der Wärmeeinflusszone von Mehrlagenschweißungen 2.4.2  
G. Genchev, N. Doynov, R. Ossenbrink, V. Michailov (Brandenburgische Technische Universität Cottbus)
- Rechenzeitoptimierte Temperaturfeldberechnung zur virtuellen Prozessoptimierung des quasisimultanen Laser-Durchstrahlschweißens 2.4.3  
A. Schmailzl, S. Hierl (Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg)
- Spannungsoptimierung von geklebten dünnwandigen Strukturen 2.4.4  
M. Stroka (Fraunhofer-Institut IPA, Stuttgart)
- Entwicklung eines Verfahrens zur Vorhersage des lokalen Festigkeitsverhaltens hochfester Stahlwerkstoffe 2.4.5  
C. Kernchen (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin)
- Parameteridentifikation mit Kurven am Beispiel multiPlas und Extraction Tool in ANSYS Workbench 2.4.6  
R. Kallmeyer (Dynardo GmbH, Weimar)
- Strukturberechnung dickwandiger Bauteile aus Faserverbundwerkstoff mit ANSYS Composite PrepPost 2.4.7  
K. Wallraff, P. Berger (Daimler AG, Stuttgart)
- FEM-Simulation eines CFK-Fahrradrahmens mit ANSYS Composite PrepPost 2.4.8  
M. Haenecke (Hochschule Nordhausen)  
*Final Paper is not available*
- Finite Element Analysis of Additively Manufactured Products 2.4.9  
H. Lobo, M. Lobdell, B. Croop (DatapointLabs, LLC, Ithaca, NY, USA)
- Handling Variable Material Data in Composite Analyses 2.4.10  
O. König (ANSYS Switzerland GmbH, Zürich, Switzerland)
- FEA of Carbon Fiber Tubes and Composite Panels as Structural Elements for the Cover of an Astronomical Instrument 2.4.11  
S. Barboza, J. Wagner (Universität Stuttgart), R.-R. Rohloff, H. Baumeister J.-U. Pott (MPI, Heidelberg), W. Schlossmacher (CarbonVision GmbH, Unterschleißheim)
- Kosteneffizientes Design von Rotorblättern 2.4.12  
M. Werner (Svenion SE, Osterrönnfeld)

## STRUKTURMECHANIK V THERMAL-MECHANICAL FATIGUE

- Werkstoffcharakterisierung für die rechnerische Lebensdauerbewertung bei thermomechanischer Beanspruchung 2.5.1  
P. v. Hartrott (Fraunhofer-Institut IWM, Freiburg)
- Die thermomechanische Ermüdung von Hochtemperatur beanspruchten Bauteilen: Überblick der Materialmodellen und Fortschritte in der Bauteilsimulation 2.5.2  
B. Fedelich (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin)  
*Final Paper is not available*
- Extensions of the Chaboche Model to Account for Ageing Phenomena and Damage 2.5.3  
W. Schwarz (Airbus Defence and Space GmbH, Ottobrunn)

## STRÖMUNGSMECHANIK I

### ENERGIE- & KRAFTWERKSTECHNIK I-III

- Computational Fluid Dynamics Model for Predicting Industrial Boiler Flow and Combustion 2.6.1  
A. Magda, S. Magda (Alstom Power GmbH, Stuttgart)
- From Aerodynamics to Erosion: An Overview of Condensation in Steam Turbines 2.6.2  
M. Grübel (Universität Stuttgart)
- Simulation eines stationären H<sub>2</sub>-O<sub>2</sub>-Verbrennungsmotors mit kombiniertem Gas- und Dampfprozess in ANSYS CFX - Erste Untersuchungsergebnisse 2.6.3  
J. Haller (Hochschule Nordhausen)
- Simulation und Modellierung von Wirbelgeneratoren auf Windturbinenschaufeln 2.6.4  
R. Andres (Technische Universität Berlin), A. Spille-Kohoff (CFX Berlin Software GmbH, Berlin), D. König (Nordex Energy GmbH, Hamburg)
- Verlustuntersuchung, Strömungs- und Einsatzoptimierung eines Rohrturbinenkraftwerkes mithilfe numerischer Simulation 2.6.5  
M. Mosshammer, H. Benigni, M. Hölbling (Technische Universität Graz, Austria)
- CFX Simulation of the Cooling Channels for the ITER Residual Ion Dump 2.6.6  
S. Ochoa Guaman (Karlsruher Institut für Technologie, Eggenstein-Leopoldshafen)
- Multiphasensimulation in einem Spezialventil 2.6.7  
C. Püttbach, O. Tebbenhoff (Welland & Tuxhorn AG, Bielefeld)
- Validierung des ROCOM Test 1.1 - Experimente mit ANSYS CFD 2.6.8  
I. Cremer (AREVA GmbH, Erlangen)
- A Droplet Entrainment Model for Horizontal Segregated Flows 2.6.9  
T. Höhne (Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e.V., Dresden)

### MULTIDISZIPLINÄRE ANWENDUNGEN

- CFD Validation for Liquid Metal Flow Mixing and Stratification Phenomena Including Conjugate Heat Transfer 2.6.10  
A. Papukchiev (Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH, Garching), C. Geffray (Technische Universität München), P. Kudinov, D. Grischenko (KTH Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden)
- Bestimmung von Kennzahlen für die Temperaturüberhöhung bei Radial-Wellendichtungen mittels CHT-Simulation 2.6.11  
S. Feldmeth, F. Bauer, W. Haas (Universität Stuttgart)
- Simulating Low Pressure Gas-Damped Microstructures Using a FSI (Fluid-Structure-Interaction) Approach 2.6.12  
U. Voß (Hochschule Stuttgart), T. Bolemann, C.-D. Munz (Universität Stuttgart), J. Mohan (Hochschule Reutlingen), S. Woldemariam (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)  
C. Geffray (Technische Universität München), P. Kudinov, D. Grischenko (KTH Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden)

## STRÖMUNGSMECHANIK II

### MATERIAL- & PROZESSTECHNIK I-II

- CFD-based Compartment Modeling 2.7.1  
J. Hofinger (BASF SE, Ludwigshafen), U. Postl (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt)  
*Final Paper is not available*
- Numerische Berechnung der Mahlkörperbewegungen in einer Rührwerkskugelmühle mit dem DEM-Modell 2.7.2  
W. Sudermann (Netzsch Feinmahltechnik GmbH, Selb)
- Optimierung eines Absaugsystems (Rohgas, Filtermedium und Reingas) für abrasiven Staub mithilfe von numerischer Strömungssimulation 2.7.3  
E. Dongmo (Keller Lufttechnik GmbH & Co. KG, Kirchheim unter Teck)
- Coupling Flameless Combustion with Pyrolysis Reactions 2.7.4  
R. Gültekin, A. Rückert, H. Pfeifer (Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen)
- Untersuchung der Intensivkühlung heißer Metalle mittels Wasserstrahlen 2.7.5  
S. Waldeck, U. Fritsching (Stiftung Institut für Werkstofftechnik Bremen), E. Specht, H. Woche (Otto von Guericke Universität Magdeburg)
- Using Numerical Simulation to Investigate How Additional Lorentz Forces Improve the Residence Time Distribution in Industrial Glass Melting Tanks 2.7.6  
S. Soubeih (Technische Universität Ilmenau)

### HEIZUNG, LÜFTUNG, KÜHLUNG

- 3D CFD Simulation and Validation of Passenger Room Climatization for a High Speed Train 2.7.7  
A. Hildebrandt, T. Plinninger (Siemens AG, Krefeld)  
*Final Paper is not available*
- Large Eddy Simulations for HVAC Component Design Using ANSYS CFX 2.7.8  
H. Freitag, M. Schmidt, D. Müller (Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen)

CFD-Simulation von Schwelbränden mit Darstellung der Giftigkeit der Rauchgase A. Spille-Kohoff (CFX Berlin Software GmbH, Berlin), F. Rabe (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin)	2.7.9
<b>PUMPENTECHNIK</b>	
CFD-Optimierung und Fluid-Struktur-Interaktion einer Kunststoffkreislumpumpe G. Treutz (Munsch Chemie-Pumpen GmbH, Ransbach-Baumbach)	2.7.10
Simulation einer Außenzahnradpumpe mit TwinMesh und ANSYS CFX F. Hetze (Technische Universität Berlin), J. Hesse, A. Spille-Kohoff (CFX Berlin Software GmbH, Berlin)	2.7.11
Modellierung der Blutschädigung in Rotationsblutpumpen mit Eulerschem Ansatz in ANSYS CFX B. Blümel, C. Paschereit (Technische Universität Berlin), B. Thamsen, J. Schaller (Charité Universitätmedizin Berlin)	2.7.12
<b>STRÖMUNGSMECHANIK III</b>	
<b>AEROAKUSTIK</b>	
Numerische Simulation turbulenzinduzierter Strömungsakustik in Fahrzeugabgasanlagen unter der Verwendung skalenauflösender Turbulenzmodelle J. Hillenbrand (BMW AG, München)	2.8.1
Numerical Simulation of Turbulence Induced Aeroacoustics in a Simplified HVAC Duct V. Manian (CFD Schuck Ingenieurgesellschaft mbH, Heidenheim)	2.8.2
Simulation des aeroakustischen Lärms eines Radialgebläses J. Grabinger (SIMetris GmbH, Erlangen), M. Oswald (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt)	2.8.3
<b>TURBOMASCHINEN</b>	
Konstruktion und numerische Berechnung eines trockenlaufenden Schraubenverdichters mit TwinMesh und ANSYS CFX A. El Shorbagy (Technische Universität Berlin), A. Spille-Kohoff, J. Hesse (CFX Berlin Software GmbH, Berlin)	2.8.4
Auslegung und Simulation der Schallabstrahlung eines Verdichterlaufrads für Abgasturbolader J. Müller (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)	2.8.5
Optimization of a Transonic Radial Compressor Stage Using CFturbo, ANSYS-CFX and optiSLang S. Stübing (CFDnetwork GmbH, München), G. Kreuzfeld, R.-P. Müller (CFturbo Software & Engineering GmbH, Dresden)	2.8.6
<b>AUTOMOBIL- &amp; FAHRZEUGTECHNIK I-II</b>	
Skalenauflösende Simulation der Einspritzung und Gemischbildung in einem Ottomotor M. Theile, E. Hassel (Universität Rostock), D. Thévenin (Universität Magdeburg), B. Buchholz (FVTR GmbH, Rostock)	2.8.7
Großskalige Strukturen in der instationären Einlasskanalströmung als Ursache für zyklische Schwankungen F. Hartmann (Technische Universität Bergakademie Freiberg)	2.8.8
Untersuchung verschiedener Turbulenzmodelle in einem vereinfachten Motor S. Buhl (Technische Universität Bergakademie Freiberg)	2.8.9
CFD Untersuchung von im Ölbad rotierenden Zahnrädern mit ANSYS Fluent P. Illg, A. Berg, D. Neufeld (John Deere GmbH & Co. KG, Mannheim)	2.8.10
Bewertung der Aerodynamischen Performance von Verdichterrädern mittels CFD und optiSLang F. Frese (Volkswagen AG, Wolfsburg) <i>Final Paper is not available</i>	2.8.11
Dreidimensionale Methode zur Modellierung eines Dreiwegkatalysators auf Basis einer thermodynamischen Gruppierung S. Engeda (BMW Group, München)	2.8.12
<b>STRÖMUNGSMECHANIK IV</b>	
<b>LUFT- &amp; RAUMFAHRT I-III</b>	
Application of ANSYS Fluent at Airbus Helicopters Germany L. Paluszek (Airbus Helicopters, Donauwörth) <i>Final Paper is not available</i>	2.9.1
An Hybrid Aeroacoustic Scheme for Rotating Systems Applied to Propeller Noise at Low Mach Numbers A. Hüppe, M. Kaltenbacher (Technische Universität Wien, Austria), M. Oswald (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt)	2.9.2
Aerodynamische Untersuchungen zur Blatt- und Nachlaufströmung eines Hubschrauberhauptrotors M. Stuhlpfarrer (Technische Universität München)	2.9.3

CFD-Analyse eines Triebwerksprüfstandes bei idealen und veränderten Betriebsbedingungen G. Sals (Lufthansa Technik AG, Hamburg)	2.9.4
Advanced Optimization Technologies with Adaptive Preprocessing Technics for Aerospace Tasks (OptiSLang Customization Module for CADFEM AeroSuite ACT) N. Staroverov (CADFEM CIS, Moskau, Russia)	2.9.5
Development of a Robust Workflow for a 2-D CFD Simulation of Generic Airfoils in CADFEM AeroSuite D. Khitrykh (CADFEM CIS, Moskau, Russia)	2.9.6
Numerical Investigation of a Centrifugal Compressor with Inlet Flow Distortions Induced by Circumferentially Non-Uniform Variable Inlet Guide Vanes N. Chen (Technische Universität München)	2.9.7
Positionierung von flüssigem Sauerstoff mittels Magneten C. Wendt, L. Hagemann, M. Werner (Airbus DS GmbH, Bremen)	2.9.8
Modelling of Combustion and Heat Transfer in Rocket Combustion Chambers Using CFX V. Zhukov (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Hardthausen)	2.9.9
Fluss-Wellen-Surfen Floßlände München/Thalkirchen R. Meier-Staude (Hochschule München)	2.9.10
Underwater Noise Propagation in the Presence of Air Bubbles M. Götttsche (S.M.I.L.E.-FEM GmbH, Heikendorf)	2.9.11
Numerical Simulation of Roll Damping Tanks on Ships L. Lübke (Schiffbau-Versuchsanstalt Potsdam GmbH, Potsdam)	2.9.12
 <b>ELEKTROMAGNETIK</b> <b>ELEKTROMAGNETIK I-III</b>	
Comprehensive Analysis of Power Deposition and Temperature Rise Due to Presence of a Titanium Generic Implant Inside a 1.5 T MRI Whole Body Coil M. Kozlov (MR:comp GmbH, Gelsenkirchen), G. Schäfers (Max-Planck-Institut, Leipzig)	2.10.1
Structure Preserving Model Order Reduction and System Level Simulation of MEMS Piezoelectric Energy Harvester D. Hohlfeld (Universität Rostock)	2.10.2
Simulation von Lüftern und Lüfterintegration mittels ANSYS ICEPAK A. Runge (DELTA IDL GmbH, Greifswald)	2.10.3
Entwicklung neuartiger Kühlkonzepte für elektrische Antriebsmaschinen mittels einer effizienten thermischen Modellierung der Wicklungen über abschnittsweise Zonen anisotroper Wärmeleitfähigkeit N. Brossardt, T. Nguyen-Xuan, A. Huber, S. Jahnke (BMW Group, München), M. Pfitzner (Universität der Bundeswehr München)	2.10.4
Evaluierung des Einsatzes der adjungiert-basierten Formoptimierung in der Entwicklung elektrischer Antriebsmaschinen am Beispiel der Kühlung S. Sharma, T. Nguyen-Xuan, N. Brossardt, A. Huber, S. Jahnke (BMW Group, München), O. Zühlke (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt)	2.10.5
Numerical Simulation of the Air Cooled SyrNemo Drive A. Zanon (AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Wien, Austria)	2.10.6
Simulationsverfahren für die induktive Wärmebehandlung von Stählen J. Wibbeler (CADFEM GmbH, Berlin)	2.10.7
Simulation Method for Vibration Problem of a Permanent Magnet DC-Machine H. G. To (GKN Sinter Metals Engineering GmbH, Radevormwald)	2.10.8
Entwicklung und Optimierung eines induktiven Erwärmungskonzepts für das ressourceneffiziente Schmieden S. Wipprecht (Leibniz Universität Hannover)	2.10.9
 <b>SYSTEME &amp; MULTIPHYSIK</b> <b>SYSTEME &amp; MULTIPHYSIK I-IV</b>	
Multi-Objective Design Optimization of an Electrical Air Compressor Impeller with Subsequent Robustness Evaluation T. Wanzek (KSPG AG, Neuss), K. Cremanns (Hochschule Niederrhein, Krefeld)	2.11.1
Numerische Simulationen zur Anwendung von elektrischen Flächenheizelementen zur effizienten Beheizung von Elektrofahrzeugen J. Krome, J. Müller (Hochschule Hamm-Lippstadt), J. Fan (Kompetenzzentrum Fahrzeug Elektronik GmbH, Lippstadt)	2.11.2
Aero-Vibro-Akustik-Simulation von durch Fahrzeugumströmung verursachten Windgeräuschen S. Becker (Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg), M. Oswald (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt)	2.11.3

Entwicklung einer neuen luftgekühlten Ofentransportrolle unter Verwendung der FSI-Simulation E. Thienpont (VDEh-Betriebsforschungsinstitut GmbH, Düsseldorf)	2.11.4
Wicklungsverluste in leistungselektronischen Systemen mit Hochfrequenzlitzten A. Roßkopf (Fraunhofer-Institut IISB, Erlangen)	2.11.5
Dynamisches Verhalten und mechanische Belastung der Wicklungen eines Leistungstransformators im Kurzschlussfall M. Meiler (SIMetris GmbH, Erlangen)	2.11.6
Different Methods for Fluid-Structure Interaction and Numerical Simulation of Vortex-Induced Vibrations C.-H. Walter, T. David, H. Stamm (Technische Universität Clausthal)	2.11.7
Numerische Analyse eines 50.000 rpm High-Speed Turbogenerators H.-C. Lahne, V. Bilyi, D. Gerling (Universität der Bundeswehr München), T. Drechsel (FEAAM GmbH, Neubiberg)	2.11.8
Leistungsbedarf von piezoelektrischen Ultraschallkonvertern in Resonanz und Antiresonanz W. Littmann (ATHENA Technologie Beratung GmbH, Paderborn)	2.11.9
Connect Skills - Efficiently Establish Complex Virtual Systems in Modern Product Development D. Schneider (Dynardo GmbH, Weimar)	2.11.10
System Level Simulation of Compact Parametric Model of Magnetic Resonance Micro Sensor T. Bechtold (Universität Rostock)	2.11.12
<b>5. caMe-KONFERENZ: SIMULATION IN MEDIZIN &amp; BIOMECHANIK</b>	
<b>caMe-KONFERENZ I-IV</b>	
Simulation eines prothetisch versorgten Unterkiefers unter einer realistischen, dynamischen Kaubelastung L. Bonitz (Klinikum Dortmund gGmbH, Dortmund)	2.12.1
Simulation der forcierten Gaumennahterweiterung mittels FEM L. Wolter (Technische Universität München, CADFEM GmbH, Grafing)	2.12.2
Simulation der physiologischen Zahnbeweglichkeit mit unterschiedlich komplexen Modellierungen des Zahnhalteapparates S. Raith, L. Unterberg, H. Fischer (Universitätsklinikum Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen) <i>Final Paper is not available</i>	2.12.3
Untersuchung des Einflusses von nichtlinearen Belastungen auf periimplantären Kieferknochen mittels Finite Elemente Analyse A. Rand, A. Greuling, M. Stiesch (Medizinische Hochschule Hannover) <i>Final Paper is not available</i>	2.12.4
Der Einsatz von AnyBody und ANSYS in der modernen Fußchirurgie C. Wyss (Universitätskinderhospital beider Basel UKBB, Basel, Switzerland)	2.12.5
Investigating the Biomechanics of the Human Spine Following an Orthopaedic Procedure Known as Balloon Kyphoplasty P. Purcell (CADFEM Ireland Ltd., Dublin, Ireland) <i>Final Paper is not available</i>	2.12.6
Feasibility Analysis of Piezoelectric Hearing Protheses Implanted into the Inner Ear D. Schurzig, M. Kiewning, T. Rau, T. Lenarz, O. Majdani (Medizinische Hochschule Hannover), S. Schwarzendahl, J. Wallaschek (Leibniz Universität Hannover)	2.12.7
Simulation medizinischer Implantate – Analyse fluidisch aktiver Cochlea-Implantat-Elektrodensträger S. Hügl, T. Rau, T. Lenarz, O. Majdani (Medizinische Hochschule Hannover), S. Griebel, L. Zentner (Technische Universität Ilmenau)	2.12.8
Simulation und Validierung von Luft- und Partikelströmungen durch die Nase L. Engelhardt, U. Simon (Universität Ulm), M. Stützle, A. Schafmeister (Hochschule Biberach)	2.12.9
Multi-Scale Multi-Physics Simulations for Cardiovascular Device Optimization M. Neidlin, S. Sonntag (enmodes GmbH, Aachen)	2.12.10
Computational Fluid Dynamics (CFD) Simulation of Exhaled Rn-219 after Treatment with Radium-223 Dihloride R. Bellinghausen, V. Michele, H.-U. Siegmund (Bayer Technology Services, Leverkusen), J. Pinkert (Bayer Vital, Leverkusen), C. Wanke, L. Geworski (MHS Hannover)	2.12.11
Optimierung eines Mikromischer für pulsatile Volumenströme am Beispiel der Chemosensitivitätsuntersuchung von Bronchialkarzinomen B. Büttner, K.-H. Feller (Hochschule Jena)	2.12.12



#### 4. KONFERENZ DIGITALE STÄDTE

virtualcitySUITE 2.0 C. Nagel, L. Ross (virtualcitySYSTEMS GmbH, Berlin)	2.13.1
Forum Digitale Städte S. Trometer (CADFEM GmbH, Grafing)	2.13.2
Personenstromanalysen im urbanen Raum A. Kneidl (accu:rate GbR, München)	2.13.3

#### ARBEITSKREIS FOSTA FORSCHUNGSPROJEKT 983

Vorstellung des Vorhabens: Entwicklung von Methodiken zur Bewertung von Eigenspannungen an Montagestößen bei Stahl-Großstrukturen N. Friedrich (Technische Universität Hamburg-Harburg)	2.14.1
Zum Eigenspannungsabbau zyklischer beanspruchter Bauteile J. Hensel (Technische Universität Braunschweig)	2.14.2
Herausforderungen bei der numerischen Berechnung mehrlagiger Montagestöße J. Klassen (Technische Universität Braunschweig)	2.14.3

#### ABSCHLUSSPLENUM

Industrie 4.0: Die Rolle der Numerischen Simulation ▪ Dr.-Ing. Peter Ebbesmeyer, Leiter Technologietransfer, Spitzencluster it's OWL, Paderborn	2.15.1
ACUM Best Paper Award, Podiumsdiskussion	2.15.2

#### WITHOUT LIVE PRESENTATION

Material Model Calibration of Elastomeric Coupling Using Relaxation Test M. Mottahedi (Universität Stuttgart)	2.16.1
--	--------

#### FREITAG, 26. JUNI 2015 / FRIDAY, JUNE, 2015, 26

#### KOMPAKTSEMINARE STRUKTURMECHANIK

Numerische Strömungssimulation (CFD) für Strukturmechaniker B. Flurl (ANSYS Germany GmbH, Otterfing), L. Pena Gomez (CADFEM GmbH, Stuttgart)	3.1.1
Effektive, CAD-unabhängige Bearbeitung von Geometrien mit ANSYS SpaceClaim (für Strukturmechaniker) J.-S. Knick (CADFEM GmbH, Berlin)	3.1.2
Simulation & Auslegung von Mehrschraubenverbindungen nach VDI 2230 mit ANSYS Mechanical M. Meingast (CADFEM GmbH, Grafing)	3.1.3
Die Einbindung der FKM Richtlinie in ANSYS Workbench im Überblick F. Mailänder (CADFEM GmbH, Stuttgart)	3.1.4
Bitte Ruhe bewahren! Von der Dynamik zur Akustik. W. Lietz (CADFEM GmbH, Dortmund), O. Siegemund (CADFEM GmbH, Chemnitz)	3.1.5

#### KOMPAKTSEMINARE STRÖMUNGSMECHANIK

Numerische Strukturmechanik (FEM) für Strömungsmechaniker S. Peters (CADFEM GmbH, Stuttgart), T. Yugov (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)	3.2.1
Effektive, CAD-unabhängige Bearbeitung von Geometrien mit ANSYS SpaceClaim (für Strömungsmechaniker) B. Brasas (ANSYS Germany GmbH, Hannover)	3.2.2
Flexible CFD-Modelle – Automatisierung & Optimierung K. Wielage-Burchard (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt), J. Einzinger (ANSYS Germany GmbH, Otterfing), S. Stahn (ANSYS Germany GmbH, Hannover)	3.2.3
Anwendung & Weiterentwicklung von Turbulenzmodellen W. Bauer, F. Menter (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)	3.2.4
Mehrphasenströmung in ANSYS CFD A. Ben Hadj Ali, U. Postl (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt), H. Eickenbusch (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)	3.2.5

## KOMPAKTSEMINAR ELEKTROMAGNETIK

Simulationsgestützte Entwicklung elektrischer Maschinen 3.3.1  
S. Fink (CADFEM GmbH, Grafing), O. Hädrich (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)

## KOMPAKTSEMINARE SYSTEME & MULTIPHYSIK

Effektive Feld- & Systemkopplung bei der Entwicklung von elektromagnetischen Baugruppen 3.4.1  
M. Hanke (CADFEM GmbH, Berlin), G. Prillwitz (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)

Multiphysics Simulation with ANSYS AIM 3.4.2  
M. Kainz (ANSYS Germany GmbH, Otterfing), L. Kostetzer (CADFEM GmbH, Grafing)

## 14. CADFEM FORUM

Von der Produktidee sofort zur Simulation und dann zur Konstruktion? 3.5.1  
Dr. Zlatko Penzar (Continental Teves AG & Co. oHG)

Simulation zentral verteilt 3.5.2  
Alexander Durst (Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG)  
*Final Paper is not available*

Simulationsgestützte Entwicklung - Virtuelle Produktentwicklung 3.5.3  
Dr. Werner Bieck (IEE S. A.)

CAE in der Produktentwicklung - Zusammenspiel von Design, Berechnung, Versuch und Projektmanagement 3.5.4  
Joachim Noack (TRW Automotive Lucas Varity GmbH)

Konstruktion vs. Simulation - die nächste Runde 3.5.5  
Andrzej Ziombra (Robert Bosch GmbH)

## FORUM INNOVATION & SIMULATION

Good Practices for a Cost-Effective Deployment of Engineering Simulation 3.6.1  
Dr. Thierry Marchal (ANSYS, Belgium, S.A. Wavre, Belgium)