# INHALT / CONTENTS


## VORWORT

## ANSYS CONFERENCE & 29. CADFEM USERS' MEETING 2011 BILDER

## ANSYS CONFERENCE & 29. CADFEM USERS' MEETING 2011 MOVIE

## PROGRAMMHEFT 2011

## POSTER

## SPONSOREN UND AUSSTELLER

## COPYRIGHT

**Mittwoch, 19. Oktober 2011**

## ERÖFFNUNGSPLENUM

**Begrüßung** **1.0.1**
Dr.-Ing. Günter Müller, Geschäftsführender Gesellschafter,
CADFEM International GmbH, Grafing
Christoph Müller, Dr.-Ing. Jürgen Vogt, Erke Wang, Geschäftsführer, CADFEM GmbH, Grafing
Dr.-Ing. Georg Scheuerer, Vice President Operations, ANSYS Europe

**Engineering the System with ANSYS** **1.0.2**
James E. Cashman lll, CEO, ANSYS, Inc., Canonsburg, USA
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Kleinserienfertigung von Elektromotoren für den elektrischen Antrieb des BMW ActiveE** **1.0.3**
Frank Eckstein, Head of Design and Calculation Electric Motors, BMW Group, München

**Erfolgreiche Produktentwicklung durch Einsatz numerischer Simulation – Kann ein positives Kosten/Nutzen-Verhältnis nachgewiesen werden?** **1.0.4**
Dr.-Ing. Peter Seggewiß, Manager Simulation & Quality Tools, Kolbenschmidt Pierburg AG, Neuss

**Vergleich der isogeometrischen Methode mit der klassischen FEM für Anwendungen in der Strukturmechanik** **1.0.5**
Prof. Dr.-Ing. Manfred Bischoff, Leiter Institut für Baustatik und Baudynamik, Universität Stuttgart
*Final Paper is not available.*

**Accelerate CAE Innovation at any Scale with Optimized Simulation Solutions for ANSYS** **1.0.6**
Stephan Gillich, Director HPC and Workstation, EMEA, Intel GmbH, Feldkirchen
Jean-Luc Assor, HPC Business Leader, Hewlett-Packard France
*Final Paper is not available.*

**Preisverleihung an Studenten** **1.0.7**
Prof. Dr. Max Kerner, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

**Grußwort des ANSYS User Club** **1.0.8**
Hermann Josef Tumbrink, ANSYS User Club Deutschland e.V.,Bad Neuenahr

## ANSYS WORKBENCH PLENUM

**Design Exploration and Robust Design with ANSYS Workbench** **1.1.1**
J. Kaiser (ANSYS Inc., Ann Arbor, MI, USA)

**Simulation Data and Knowledge Management with ANSYS EKM** **1.1.2**
J. Kaiser (ANSYS Inc., Ann Arbor, MI, USA)

**The Simulation Platform** **1.1.3**
E. Wang (CADFEM GmbH, Grafing)

## ANSYS FEM

**Improving Your Structural Mechanics Simulations with ANSYS 14.0** **1.2.1**
P. Thieffry (ANSYS France SAS, Villeurbanne, France),
E. Wang (CADFEM GmbH, Grafing).

## ROBUST DESIGN OPTIMIZATION (RDO)

**ANSYS Workbench als parametrische Plattform zur Optimierung von Multiphysik-Systemen** **1.3.1**
J. Einzinger (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)

**optiSLang inside ANSYS Workbench** **1.3.2**
J. Will (Dynardo GmbH, Weimar)

## ANSYS CFD

**Enhanced CFD with ANSYS 14.0** **1.4.1**
J. Stokes (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)

## HIGH PERFORMANCE COMPUTING (HPC) 1.5.1

R. Löffler (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt),
P. Tiefenthaler (CADFEM GmbH, Grafing)

**Results with ANSYS Mechanical on a 256 Core HPC Cluster** **1.5.2**
H. Güttler (MicroConsult GmbH, Bernstadt)

**GPU Accelerated Simulation** **1.5.3**
L. Eigenfeld (NVIDIA GmbH, Würselen)

## ANSYS EM

**ANSYS EM – LOW FREQUENCY**
**ANSYS Solutions Low Frequency** **1.6.1**
L. Voss (ANSYS Inc., Hannover)

**ANSYS EM – HIGH FREQUENCY**
**Advances in Electromagnetic Simulation and Design Automtion for RF, Microwave and Singnal Integritiy Applications** **1.6.2**
D. Crawford (ANSYS Inc., Otterfing)

## ANSYS MODEL ORDER REDUCTION (MOR)

**Modellbildung zur gekoppelten thermo-elektrischen Analyse von Baugruppen auf der Systemebene** **1.7.1**
I. Schmadlak,T. Hauck (Freescale Halbleiter Deutschland GmbH, München)

**System-Simulation eines MEMS-basierten piezoelektrischen Energy-Harvester Moduls** **1.7.2**
D. Hohlfeld (Hochschule Reutlingen)

## ANSYS ENGINEERING KNOWLEDGE MANAGER (EKM)

T. Lehnhäuser (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt),
G. Zelder (CADFEM GmbH, Grafing) **1.8.1**

**PLM in der frühen Phase der Produktentwicklung** **1.8.2**
S. Bicanic (Contact Software GmbH, Bremen)

**Managing CFD Simulations Across Locations with ANSYS EKM Workflow** **1.8.3**
M. Lehmann, C. Alt, R. Adolf (MANN+HUMMEL GmbH, Ludwigsburg)

## INDUSTRIE-SESSION

## BATTERIE / ELEKTRO-MOBILITÄT

**Systemsimulation von HEV Anwendungen** **1.9.1**
W. Bauer (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)

**Elektro-thermische Simulation von LI-ion Batterie Pack** **1.9.2**
E. Rudnyi (CADFEM GmbH, Grafing)

**Untersuchungen an PEM Brennstoffzellen unter hochdynamischen Betriebsbedingungen** **1.9.3**
S. Enz (Zentrum für Sonnenenergie und Wasserstoffforschung Baden–Württemberg, Ulm)

**Systemsimulation von Hybridfahrzeugen** **1.9.4**
L. Kostetzer (ESSS Ltd. Florianopolis, Brazil)

## ELEKTRONIK

**Simulation im Bereich der Elektronik – ein Überblick** **1.9.5**
U. Killat (CADFEM GmbH,Grafing)

**Signalintegrität und Hochfrequenzsimulation in der Elektronik** **1.9.6**
G. Prillwitz (ANSYS Inc., Otterfing)

**Parametersensitivität eines Elektronikmoduls am Elektromotor** **1.9.7**
S. Udich (Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG, Würzburg)

**Thermisch-mechanische Analyse elektronischer Komponenten** **1.9.8**
T. Iberer, L. Krüger (CADFEM GmbH,Grafing)

## WINDKRAFT

**Simulation im Bereich der Windenergie – ein Überblick** **1.9.9**
S. Hecht (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt),
N. Mattwich (CADFEM GmbH, Grafing)

**Wirbelstromverlust- und Temperaturberechnung für einen permanenterregten Windkraftgenerator** **1.9.10**
N. Götschmann (Lloyd Dynamowerke GmbH & Co. KG, Bremen)

**Integrierte Gesamtsimulation von Offshore Windenergieanlagen** **1.9.11**
D. Kaufer (Universität Stuttgart)

**Windkraftanlagen mit Vertikalachse – Entwicklung und Optimierung mit CFD** **1.9.12**
B. Hanna (CFD Consultants GmbH, Rottenburg)

## WERKZEUGMASCHINEN

R. Rauch (CADFEM GmbH, Stuttgart)
M. Lanfrit (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt**)** **1.9.13**

**Simulation bei der Entwicklung hochproduktiver Werkzeugmaschinen** **1.9.14**
P. Wagner (Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH, Nürtingen)

**Simulation bei Trumpf: Ein Überblick und Anforderungen für die Zukunft** **1.9.15**
B. Renz (TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH & Co. KG, Ditzingen)

**Problemfelder und Trends bei der Simulation von Werkzeugmaschinen** **1.9.16**
S. Bäumler, M. Fey, B. Sitte (Rheinisch-Westfälische Hochschule Aachen)

**Bottom-Up Component Oriented FE-Modeling of Machine Tools** **1.9.17**
A. Dadalau (Universität Stuttgart)

## SIMULATION IN DER MEDIZIN / BIOMECHANIK

**FEM Simulation in der Medizin: Was ist FEM, Anwendungsgebiete, Herausforderungen, Lösungsansätze** **1.9.18**
C. Müller (CADFEM GmbH, Grafing)

**CFD Simulation in der Medizin: Was ist CFD, Anwendungsgebiete, Herausforderungen, Lösungsansätze** **1.9.19**
R. Kröger (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt)

**Muskuloskelettale Simulation: Berechnung von Muskel- und Gelenkkräften mit AnyBody** **1.9.20**
A. Nolte (CADFEM GmbH, Grafing)

**Der Workflow: Von der anatomischen Struktur zum fertigen FEM Modell** **1.9.21**
C. Müller (CADFEM GmbH, Grafing)

## SIMULATIONSLÖSUNGEN IM FENSTER-, TÜREN- UND FASSADENBEREICH 1.9.22

R. Schlegel (Dynardo GmbH, Weimar), L. Wullschleger (CADFEM Suisse AG, Aadorf, Switzerland), M. Vidal (CADFEM GmbH, Grafing)

## BAUWESEN I

**Modellierung und Analyse von Detonationsszenarien in urbanen Gebieten** **1.10.1**
S. Trometer, M. Mensinger, F. Osterholt (Technische Universität München)

**Entwicklung einer korrekten Intuition für Raumluftströmungen durch Visualisierung durch CFD** **1.10.2**
S. Barp (AFC Air Flow Consulting, Zürich, Switzerland)

**CFD-basierte Entwicklung von Treppenhausdruckbelüftungsanlagen in hohen Gebäuden** **1.10.3**
M. Nimax (Imtech Deutschland GmbH & Co. KG, Hamburg)

## BAUWESEN II

**Nachhaltiges Bauen am Flughafen Frankfurt/Main** **1.10.4**
P. Vogel (Innius GTD GmbH, Dresden)
*Final Paper is not available.*

**Komplexe Simulationen für die Entwicklung einfacher technologischer Anwendungen – Neue urbane Wohnkonzepte** **1.10.5**
C. Gengnagel, J. Nembrini (Universität der Künste Berlin)

**Bewegte Rauchquelle im Straßentunnel – Einfluss auf das Ventilations- und Fluchtwegkonzept** **1.10.6**
S. Wälchli (Pöyry Infra AG, Zürich, Switzerland)

**Pseudo Real-Time Fire Simulation to Support Rescue Efforts and Fire Fighting – A Practical Application of Numerical Simulation** **1.10.7**
P. Abolghasmezadeh (Technische Universität Darmstadt)

## BAUWESEN III

**Entwicklung eines Makroelements für unbewehrte Mauerwerksschubwände** **1.10.9**
H. Norda, J. Park (Rheinisch–Westfälische Technische Hochschule Aachen)

**Applications of ANSYS Program Package for the Analysis of Building Structures** **1.10.10**
Z. Cada, J. Kala (University of Technology Brno, Czech Republic)

## AUSBILDUNG

## CAE AUS- UND WEITERBILDUNG BEI CADFEM

**Simulationsausbildung vom Gymnasium bis zum lebenslangen Lernen** **1.11.1**
G. Müller (CADFEM International GmbH, Grafing),
A. Vogel (CADFEM GmbH, Grafing)

**Vom FEM-Einsteiger bis zum Simulationsexperten: CAE-Training und CAE-Studium im Kurzüberblick** **1.11.2**
A. Höller, A. Vogel (CADFEM GmbH, Grafing)

**Das Wissen brauche ich sofort! Jederzeit verfügbare Weiterbildung im Internet: Anwendungsbeispiele und CAE-Wiki** **1.11.3**
A. Höller (CADFEM GmbH, Grafing),
C. Groth (CADFEM GmbH, Hannover)

**AUS- UND WEITERBILDUNGSMÖGLICHKEITEN FÜR BERECHNUNGSINGENIEURE** **1.11.4**
R. Steinbuch (Hochschule Reutlingen)

## FORMULA STUDENT

**Einführung in die Session** **1.12.1**
C. Steinbeck-Behrens (CADFEM GmbH, Hannover)

**Untersuchung der Umströmung eines Rennfahrzeuges – insbesondere der Strömungsverhältnisse an dem Fahrzeugkühler mit Hilfe des Simulationstools ANSYS CFX** **1.12.2**
M. Attenberger (Infinity–Racing Rennteam der Hochschule Kempten e.V.)

**Zylinderinnenströmung mit ANSYS CFX am Beispiel eines Formula Student Motors** **1.12.3**
S. Buhl (Running Snail Racingteam, Hochschule Amberg-Weiden)

**Untersuchung der thermischen Belastung einer Bremsscheibe** **1.12.4**
G. Schrank (Technische Universität Graz Racing Team, Austria)

**Simulation des Stahlgitterrohrs mit Hilfe von ANSYS Mechanical zum Nachweis der Verwindungssteifigkeit des Chassis** **1.12.5**
M. Soukup (LA-eRacing e.V., Hochschule Landshut)

## Donnerstag, 20. Oktober 2011

## STRUKTURMECHANIK I

### STATIK & DYNAMIK I

**Einführung in die Session** **2.1.1**
K. Schönborn (CADFEM GmbH, Stuttgart)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Systemoptimierung an der Mehrschraubenverbindung einer Abdeckung mit EMV Dichtung für elektronische Komponenten** **2.1.2**
E. Hochstätter (Alcatel-Lucent Deutschland AG, Stuttgart)

**On the Efficiency of Implicit Dynamic Time Integration Schemes in Non–Linear Studies** **2.1.3**
R. Steinbuch, J. Pandtle, M. Spriegel, C. Widmann (Hochschule Reutlingen)

**Thermo-mechanische ANSYS Simulationen von Extrudergehäusen** **2.1.4**
T. Vlasova (Coperion GmbH, Stuttgart)

### STATIK & DYNAMIK II

**Strength Assessment of a Plastic Gear Train Impacting Against the Limit Stop. A Tale of Testing, ANSYS FEAs and System Simulation with Simplorer** **2.1.5**
H. Wilhelm (Continental VDO, Schwalbach)

**Simulation Based Condition Monitoring of Roll Bearing** **2.1.6**
M. Mottahedi (Universität Stuttgart)

**Simulative Parameterstudien an Wellblech-Sandwichstrukturen** **2.1.7**
G. Gruber (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)

### STATIK & DYNAMIK III

**Nichtlineare Schwingungsanalyse zyklischer Strukturen** **2.1.8**
L. Panning (Leibniz Universität Hannover)

**Berücksichtigung von Kreiselmomenten in Lebensdauerbewertungen von Abgastrakten durch Kopplung von Berechnungsprogrammen** **2.1.9**
D. Jung, J. Reger (P+Z Engineering GmbH, München),
P. Köhler (Universität Essen)

**Transiente Simulation einer Pump-Turbine mit akustischer Fluid-Struktur-Interaktion zur Untersuchung der Schwingungskopplung von Rotor und Stator** **2.1.10**
F. Krey (Voith Hydro Holding GmbH & Co. KG, Heidenheim)

### STATIK & DYNAMIK IV

**Gerotor Pump Optimization** **2.1.11**
O. Kurenkov, Z. Penzar, K. Kieninger (Continental Automotive GmbH, Schwalbach)

**Finite Elemente Simulation des Kugelstrahlens an Federstahldrähten** **2.1.12**
U. Kletzin (Technische Universität Ilmenau)

**NURBS basierte Finite Elemente für dünnwandige Strukturen** **2.1.13**
R. Echter, M. Bischoff (Universität Stuttgart)

## STRUKTURMECHANIK II

### STATIK & DYNAMIK V

**Einführung in die Session** **2.2.1**
T. Ebbecke (CADFEM GmbH, Berlin)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**New Efficient Simulation Approach for Brake Squeal** **2.2.2**
J. Noack (TRW Automotive Lucas Varity GmbH, Koblenz)

**Dynamic Boundary Samples for Robust NVH Design Using Smart Simulation Methods** **2.2.3**
J. Noack (TRW Automotive Lucas Varity GmbH, Koblenz)

**Überblick zur Bremsensimulation bei GM** **2.2.4**
J. Wuchatsch (Adam Opel AG, Rüsselsheim)
*Final Paper is not available.*

### STATIK & DYNAMIK VI

**Numerische Simulation der Fluid-Struktur-Interaktion in einem mikromechanischen Energy Harvester mit ANSYS/AUTODYN** **2.2.5**
U. Voß (Hochschule Reutlingen)

**3D-Simulationen zum Tragverhalten von Monopilegründungen bei Offshore-Windenergieanlagen (OWEA)** **2.2.6**
F. Rackwitz (Technische Universität Berlin)

**Large Antenna Structures – Cascaded Simulations and Bottom-Up Validation** **2.2.7**
Y. Leiner (HITEC Luxembourg S.A., Luxembourg)

### STATIK & DYNAMIK VII

**Semiautomatische Modellreduktion von Kurbelwellen bei mittelschnelllaufenden Großdieselmotoren** **2.2.8**
A. Rieß, E. Eisenbeil, A. Linke, D. Pinkernell (MAN Diesel & Turbo SE, Augsburg)

**Berechnungsverfahren zur Beurteilung von Pleuel für Großdieselmotoren bezüglich Festigkeit, Lauf- und Kontaktverhalten** **2.2.9**
E. Eisenbeil, E. Pfab, A. Linke, D. Pinkernell (MAN Diesel & Turbo SE, Augsburg)

**Besondere Herausforderung im Schiffsentwurf: Technische Risikobegrenzung durch FEM-Simulation im frühen Projektstadium** **2.2.10**
K. Werner, F. Kemper (Flensburger Schiffbau-Gesellschaft mbH & Co. KG, Flensburg)

### STATIK & DYNAMIK VIII

**Design of Rotaries for Automotive Multimedia Systems: Torque Simulation Coupled with Random Process Parameters** **2.2.11**
U. Lautenschlager (Continental Automotive GmbH, Wetzlar)

**Computational-Efficient Design of Support Structures and Material Modeling for Metal-Based Additive Manufacturing** **2.2.12**
T. Krol (iwb Anwenderzentrum, Augsburg, Technische Universität München)

**Analyse der Lastverteilung im Harmonic Drive Getriebe mit der Methode der Finiten Elemente** **2.2.13**
S. Radoch (Harmonic Drive AG, Limburg)

## STRUKTURMECHANIK III

### BETRIEBSFESTIGKEIT I


**Einführung in die Session** **2.3.1**
T. Iberer (CADFEM GmbH, Grafing)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Combined Wave and Wind Fatigue Damage for Offshore Structures** **2.3.2**
R. Horn (S.M.I.L.E.-FEM GmbH, Heikendorf),
H. Gu (Impac Offshore Engineering, Hamburg)

**Berechnung der Gesamtlebensdauer von Metalltragwerken mit ANSYS** **2.3.3**
G. Lener (Universität Innsbruck, Austria)


### BETRIEBSFESTIGKEIT II


**Code Conforming Determination of Cumulative Usage Factors (CUF) for General Elastic-Plastic Finite Element Analyses** **2.3.4**
J. Rudolph, A. Götz, R. Hilpert (AREVA NP GmbH, Erlangen)

**Auslegung eines Zylinderkopfes für einen Forschungsmotor hinsichtlich thermischer und mechanischer Belastungen** **2.3.5**
M. Werner (Technische Universität München)

**Wirtschaftliche konstruktionsbegleitende FEM-Berechnung am Beispiel Schweißkonstruktionen mit Verschraubungen** **2.3.6**
D. Matthis (C.A.T.S., Biberach)


### STATIK & DYNAMIK IX


**Einführung in die Session** **2.3.7**
M. Seitz (CADFEM GmbH, Stuttgart)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Minimierung von thermischen Spannungen durch Berücksichtigung der Faserorientierung in verstärkten Kunststoffen** **2.3.8**
M. Egerland (Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG, Würzburg)

**Optimierung von Bauteilen unter nichtlinearen und thermomechanischen Beanspruchungen mit ANSYS und TOSCA** **2.3.9**
C. Yalamas (FE-Design GmbH, Karlsuhe)

**Experimentelle Untersuchungen und Simulationen von Gummifederelementen mit ANSYS** **2.3.10**
U. Navrath (Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen)


### MEHRKÖRPERSIMULATION


**New ANSYS 14.0 Features for Rigid Body Dynamics** **2.3.11**
J.-D. Beley (ANSYS France SAS, Villeurbanne, France)

**Schnittstelle zwischen ANSYS und SIMPACK: Flexible Körper in SIMPACK** **2.3.12**
S. Dietz (Simpack AG, Gilching)

**Fatigue Analysis of a Robot Arm Based on the Multi Body Simulation** **2.3.13**
R. Rauch, K. Schönborn (CADFEM GmbH, Stuttgart)


## STRUKTURMECHANIK IV

### AKUSTIK I


**Einführung in die Session** **2.4.1**
S. Peters (CADFEM GmbH, Grafing)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Messtechnische Ermittlung akustischer Parameter für die Simulation** **2.4.2**
J. Guggenberger (Müller-BBM GmbH, Planegg)

**Möglichkeiten und Grenzen des Model Updating am Beispiel von Elektromotoren** **2.4.3**
M. Koch (Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG, Würzburg)
*Final Paper is not available.*

**Luftschallberechnung elektrisch angeregter Maschinen mit symmetrischen Matrizen in ANSYS 14.0** **2.4.4**
S. Peters (CADFEM GmbH, Grafing), F. Hetemi (Universität der Bundeswehr München)

**AKUSTIK II**

**Lärmreduktion von Güterzugrädern mit Schwingungstilgern** **2.4.5**
M. Meiler, H. Landes (SIMetris GmbH, Erlangen)

**Analyse des akustischen Nahfeldes von Leistungstransformatoren hinsichtlich industrieller Schallmessmethoden** **2.4.6**
M. Ertl, N. Hassel (Siemens AG Nürnberg),
H. Landes (SIMetris GmbH, Erlangen)

**AKUSTIK III**

**Berechnung der Eigenfrequenzen an eingetauchten Komponenten unter Berücksichtigung einer Fluid-Struktur-Kopplung** **2.4.7**
M. Stadtaus (EKATO Rühr- und Mischtechnik GmbH, Schopfheim)

**Untersuchung des Startverhaltens eines Ölbrenners** **2.4.8**
S. Schweitzer-De Bortoli (Vaillant GmbH, Remscheid)

**Analysing of the Sound Generation at a 3D Cylinder Wake Flow** **2.4.9**
C. Maier (Hochschule Aalen)

**OPTIMIERUNG**

**Die Workbench als Werkzeug zur Optimierung eines Zerkleinerungsapparates** **2.4.10**
M. Hufschmidt, M. Wenig (aixprocess PArtG, Aachen)

**Design of Flexible Watch Industry Mechanical Components with ANSYS Workbench and optiSlang** **2.4.11**
J. Grognuz (CADFEM (Suisse) AG Renens, Switzerland)

**Robust Design Optimization mit der in ANSYS integrierten optiSLang-Lösung** **2.4.12**
M. Kellermeyer (CADFEM GmbH, Grafing

## EXPLIZITE STRUKTURMECHANIK

**ANSYS EXPLICIT STR & LS-DYNA I**

**Einführung in die Session** **2.5.1**
U. Stelzmann (CADFEM GmbH, Chemnitz)
*Final Paper is not available. For further information click here .*

**New Features in LS-PrepPost for Pre- and Postprocessing** **2.5.2**
I. Yeh (Livermore Software Technology Corp., Livermore, CA, USA)

**New Developments in LS-DYNA** **2.5.3**
I. Yeh (Livermore Software Technology Corp., Livermore, CA, USA)

**ANSYS EXPLICIT STR & LS-DYNA II**

**Static Test and Numerical Analysis of Steel Joint of Concrete Safety Barrier** **2.5.4**
P. Hradil (University of Technology Brno, Czech Republic)

**Modeling of High-Pressure Wet Wound Composite Vessels** **2.5.5**
S. Fell, T. Schütz (Adam Opel GmbH, GM APCE, Rüsselsheim)

**Numerische Untersuchung einer Hybrid SpaceFrame Struktur für Elektrofahrzeuge der Klasse L7e** **2.5.6**
M. Hartmann (Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH, Ranshofen, Austria)

### ANSYS EXPLICIT STR & LS-DYNA III

**Schiffskollisionen im quasi statischen Versuch, begleitende Berechnung zur Modellkörperauslegung** **2.5.7**
I. Tautz, M. Schöttelndreyer, E. Lehmann (Technische Universität Hamburg-Harburg)

**Entwicklung von Elastomerbauteilen aus Flüssigsilikon mittels ANSYS LS-DYNA bei Starlim/Sterner – Herausforderungen & Grenzen** **2.5.8**
B. Enengl (STARLIM Spritzguss GmbH, Marchtrenk, Austria)

**Strukturmechanische und kinematische Simulation ausgewählter Hammerbaugruppen mit LS-DYNA** **2.5.9**
A. Syma (Black & Decker GmbH, Idstein)

## ANSYS EXPLICIT STR & LS-DYNA IV

**Modellierung des Crashverhaltens von Thermoplasten** **2.5.10**
D.-Z. Sun, F. Andrieux, L. Qiao, W. Böhme (Fraunhofer-Institut IWM, Freiburg)

**ANSYS Explicit R14.0 Feature Update and Applications** **2.5.11**
E. Plugge (ANSYS Netherlands, Zoertermeer)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

## MATERIAL & MATERIALDESIGN

### MATERIALMODELLIERUNG & ANWENDUNGEN I

**Introduction to Session** **2.6.1**
S. Dimitrov (CADFEM GmbH, Grafing
*Final Paper is not available. For further information click here).*

**Advanced Material Modeling Using ANSYS with Z-Set** **2.6.2**
T. Dick (tortuetec GmbH, Wien, Austria)

**Experimentelle und numerische Untersuchung des Verhaltens kohlenstofffaserverstärkter Epoxidmatrix-Systeme unter einseitiger thermischer und gleichzeitiger mechanischer Belastung** **2.6.3**
P. Seggewiß (Kolbenschmidt Pierburg AG, Neuss),
H.J. Gudladt, H. Rapp (Universität der Bundeswehr München),
J. v. Czarnecki (WIWeB, Erding)

**Easy-to-Use Process – Structure Interaction Software for Optimization and Economization of Injection Molded Plastic Parts** **2.6.4**
S. Pazour (PART Engineering GmbH, Bergisch Gladbach)

### MATERIALMODELLIERUNG & ANWENDUNGEN II

**A Fast, Universal and Realistic Model for Shape Memory Alloys** **2.6.5**
P. Junker (Ruhr-Universität Bochum)

**Simulation of Biological Tissues: Harnessing Alternative Data Sources for Material Properties** **2.6.6**
S. Egan (Granta Design, Ltd., Cambridge, United Kingdom),
T. Weninger (Granta Design, München)

**DatabaseLite for ANSYS: Free Material Database and CAE Modeler** **2.6.7**
H. Lobo (DatapointLabs, Ithaca, NY, USA)

### MATERIALMODELLIERUNG & ANWENDUNGEN III

**Transiente Berechnung der elektrischen, thermischen und mechanischen Abläufe beim Widerstandspunktschweißen** **2.6.8**
H.-J. Wink (Universität Stuttgart)

**Bewertung der relevanten Einflussfaktoren auf die Gefügeumwandlungen und thermomechanischen Eigenschaften bei komplexen Temperaturbelastungen** **2.6.9**
G. Genchev, N. Doynov, V. Michailov (Brandenburgische Technische Universität Cottbus)

**Numerische Untersuchung der beim Schweißen auftretenden Querdehnungen und deren Einfluss auf die Winkelverformungen** **2.6.10**
C. Stapelfeld, N. Doynov, V. Michailov (Brandenburgische Technische Universität Cottbus)

### COMPOSITES

**Strukturberechnung und Versagensanalyse eines Fahrradrahmens aus kohlenfaserverstärktem Kunststoff** **2.6.11**
N. Schramm (Technische Universität Chemnitz)

**Enabling the Development of High Performance Composite Parts for Rotating Machinery** **2.6.12**
O. Guillermin (VISTAGY, Inc., Waltham, MA, USA)

**ANSYS Composite PrepPost Version 14.0** **2.6.13**
M. Wintermantel (EVEN - Evolutionary Engineering AG, Zürich, Switzerland)

## STRÖMUNGSMECHANIK I

### AUTOMOBIL & TRANSPORT I

**Einführung in die Session** **2.7.1**
W. Bauer (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Undercarriage Flow Simulations of Velaro RUS Endcar** **2.7.2**
A. Pavlevich (Siemens LLC, Moscow, Russia)

**High Speed Train Aerodynamic Shape Optimization Methodology and Framework Comparison** **2.7.3**
T. Newill (EnginSoft GmbH, Frankfurt)

**Numerical Investigations of Indoor Climate Using a Multi-Segmented Human Manikin Model** **2.7.4**
S. Bolineni, C. v. Treeck (Fraunhofer Institut IBP, Holzkirchen)

### AUTOMOBIL & TRANSPORT II

**Simulation der Zylinderinnenströmung eines 2V-Dieselmotors mit skalenauflösenden Turbulenzmodellen in ANSYS CFX** **2.7.5**
E. Brußies (Robert Bosch GmbH, Gerlingen)

**Simulation der Ölströmung im gekühlten Pkw-Kolben mit ANSYS CFX** **2.7.6**
A. Hengehold (KSPG GmbH, Neuss)

**Hybrider CFD-CAA Ansatz: Anforderungen an CFDsowie CAA-Berechnungen** **2.7.7**
A. Reppenhagen (Kompetenzzentrum – Das virtuelle Fahrzeug Forschungsgesellschaft mbH (ViF), Graz, Austria

### LUFT- & RAUMFAHRTTECHNIK I

**Einführung in die Session** **2.7.8**
M. Oswald (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt).
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Aerodynamische Analysen an einer Helikopterkonfiguration mit Hilfe von CFX** **2.7.9**
F. Vogel, J. H. You (Technische Universität München)

**Aerodynamic Performances of a Micro Air Vehicle Based on Two Coaxial Counter-Rotating Rotors** **2.7.10**
P. Gnemmi (French German Research Institute, Saint Louis, France)

**Transitionsmodellierung in ANSYS CFX – Funktionsweise und Relevanz am Beispiel eines Tragflügelprofils** **2.7.11**
M. Fehrs (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg),
A. Spille-Kohoff (CFX Berlin Software GmbH, Berlin)

### LUFT- & RAUMFAHRTTECHNIK II

**Analysis of Geometry Influences on Aircraft Engine Compressor Performance** **2.7.12**
C. Werner-Spatz (Lufthansa Technik AG, Hamburg)

**Flow Field Analysis of Synthetic Jets from Rectangular Slot Orifices** **2.7.13**
C. Fischer (The University of Auckland, New Zeeland)

**Real Gas Rocket Combustion Simulations** **2.7.14**
M.-M. Jarczyk (Universität der Bundeswehr München, Neubiberg)

## STRÖMUNGSMECHANIK II

### ENERGIE- & KRAFTWERKSTECHNIK I


**Einführung in die Session** **2.8.1**
A. Braune (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Einsatz von CFD im Ventilationsdesignprozess von Hydro-Generatoren** **2.8.2**
G. Kastner (Andritz Hydro GmbH, Weiz, Austria)

**Identification of Francis Full-Load Surge Mechanism by Unsteady Multiphase CFD Simulations** **2.8.3**
O. Braun (Andritz Hydro AG, Zürich, Switzerland)

**Energie aus Meereswellen: Neuere Entwicklungen bei der Wellsturbine** **2.8.4**
R. Starzmann (Universität Siegen)


### ENERGIE- & KRAFTWERKSTECHNIK II


**Mehrphasen-CFD anhand zweier Anwendungsbeispiele aus der Kraftwerkstechnik** **2.8.5**
I. Cremer (AREVA NP GmbH, Erlangen)

**CFD-Modeling of Subcooled Boiling and their Technical Application** **2.8.6**
E. Krepper, R. Rzehak (Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf)

**Numerical Investigation of Convection in a Rotating Cavity** **2.8.7**
W. Wu (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Stuttgart)


### TURBOMASCHINEN


**Einführung in die Session** **2.8.8**
T. Hansen (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Principal Loss Mechanisms in Turbine Wheels of Variable Geometry Turbochargers** **2.8.9**
T. Kotzbacher, B. Dreher (IHI Charging Systems International GmbH, Heidelberg)
*Final Paper is not available.*

**Saugstark, effizient und leise – Strömungsauslegung einer Kärcher Kehrmaschine** **2.8.10**
A. Seibold (Alfred Kärcher GmbH & Co. KG, Winnenden)

**Innovative Turbomachines for CO2-Free Power Plants** **2.8.11**
B. Schoeneberg, U. Salecker (CFX Berlin Software GmbH, Berlin),
T. Polkas, U. Rockstroh (MAN Diesel & Turbo SE, Berlin/Oberhausen)


### MARINE ANWENDUNGEN


**Numerischer Widerstands- und Propulsionsversuch mit ANSYS CFX** **2.8.12**
C. Thieme (Blohm + Voss Naval GmbH, Hamburg)

**Free Surface Flows Around Ships** **2.8.13**
L. Lübke (Schiffbau-Versuchsanstalt Potsdam)

**Influence of Numerical Parameters on Wave Impact Simulations of Offshore Wind Turbines** **2.8.14**
A. Hildebrandt (Leibniz Universität Hannover)


## STRÖMUNGSMECHANIK III

### CHEMIE-, VERFAHRENS- & PHARMATECHNIK I


**Einführung in die Session** **2.9.1**
R. Löffler (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt)
*Final Paper is not available. For further information click here .*

**Down Scaling of a Spray Dryer** **2.9.2**
L. Moser (ProcEng Moser GmbH, Täuffelen, Switzerland)

**Verdunstungskinetik von Tropfen in einem Sprühtrocknungsprozess** **2.9.3**
C. Weiler (Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Ingelheim)

**Von der Pulverschüttung zum Aerosol: Simulation und experimentelle Überprüfungen** **2.9.4**
M. Becker (Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Ingelheim)

### CHEMIE-, VERFAHRENS- & PHARMATECHNIK II


**Hochgeschwindigkeitsaufnahmen und Ansätze zur numerischen Modellierung von Treibgasen für medizinische Aerosole** **2.9.5**
H. Wachtel (Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Ingelheim)

**Application of Fluent's Eulerian Wall Film Model in Chemical Engineering** **2.9.6**
C. Kunkelmann (BASF SE, Ludwigshafen)
*Final Paper is not available.*

**Simulation der Strömungsvorgänge in gerührten Biogasfermentern mit verbesserten rheologischen Daten** **2.9.7**
D. Müller (Fachhochschule Hannover)


### MULTIDISZIPLINÄRE ANWENDUNGEN I


**Einführung in die Session** **2.9.8**
H. Grotjans (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Modeling and Simulation of the Switching-Off Process in High-Voltage Circuit Breakers with ANSYS/FLUENT** **2.9.9**
F. Reichert (Siemens AG, Berlin)

**Finite Element Modeling of Coriolis Flow Meters Using ANSYS** **2.9.10**
E. Kostson (Siemens A/S, Nordborg, Denmark)

**Temperaturbestimmung bei Radial-Wellendichtungen mittels CHT-Simulation** **2.9.11**
S. Feldmeth, W. Haas (Universität Stuttgart)


### MULTIDISZIPLINÄRE ANWENDUNGEN II


**Simulation unfallbedingter Wasserstofffreisetzung und Gegenmaßnahmen** **2.9.12**
S. Kelm (Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich)

**Simulation von Fluid-Struktur-Interaktion: Turek-Benchmark und Dynamik eines Lamellenventils** **2.9.13**
M. Schildhauer (Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig),
A. Spille-Kohoff (CFX Berlin Software GmbH, Berlin)

**Standard Interfaces for Multi-Scale Cosimulation** **2.9.14**
K. Wolf (Fraunhofer-Institut SCAI, Sankt Augustin)


## STRÖMUNGSMECHANIK IV

### MATERIAL- & PROZESSTECHNIK I


**Einführung in die Session** **2.10.1**
S. Martens (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Anwendung der Software ANSYS CFD bei einem Umformwerkzeug für den Presshärteprozess** **2.10.2**
M. Medricky (Volkswagen AG, Wolfsburg)

**Neue Methoden zur Untersuchung des Fließverhaltens metallischer Werkstoffe beim Zerspanungsprozess mit Hilfe der numerischen Strömungssimulation (CFD)** **2.10.3**
H. Jantzen (Fachhochschule Münster)

**Strömungsakustische Simulationen zur Bestimmung Schallparameter bei rotierenden Werkzeugen** **2.10.4**
A. Dobrinski (Technische Universität Stuttgart)


### MATERIAL- & PROZESSTECHNIK II


**Modellierung des Strahlungstransports in Schweißlichtbögen mit ANSYS CFX** **2.10.5**
S. Jäckel, M. Hertel (Technische Universität Dresden),
A. Spille-Kohoff (CFX Berlin Software GmbH, Berlin)

**Modellierungsstrategien für ein Strahlheizrohr/Rekuperatorbrenner-System** **2.10.6**
M. Hellenkamp (Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen)

**Bewertung konstruktiver Maßnahmen zur Minimierung thermomechanischer Belastungen im Gehäuse eines Hochtemperatur- Wärmebehandlungsofens mittels gekoppelter numerischer Methoden** **2.10.7**
W. Lenz, R. Bölling, H. Pfeifer (Rheinisch-Westfälisch Technische Hochschule Aachen)

### MATERIAL- & PROZESSTECHNIK III

**Einführung in die Session** **2.10.8**
U. Postl (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Predicting Coat Thicknesses in Electroplating with ANSYS CFX** **2.10.9**
A. Spille-Kohoff (CFX Berlin Software GmbH, Berlin)

**CFD-Berechnung von Luftströmung und Partikelabscheidungen in Lackieranalgen mit Filtersystem** **2.10.10**
B. Shen (Universität Stuttgart),
O. Tiedje, Q. Ye (Fraunhofer-Institut IPA, Stuttgart)

**Gekoppelte Simulation der Dynamik von Fäden und Strömungen** **2.10.11**
D. Hietel (Fraunhofer-Institut ITWM, Kaiserslautern)

### PUMPEN- & FLUIDTECHNIK

**Soll-Ist-Vergleich der Betriebsdaten optisch aufgemessener Pumpenlaufräder** **2.10.12**
T. Klemm (KSB AG, Frankenthal)

**Entwicklung und Optimierung einer Mikropumpe** **2.10.13**
R. Schadwill, E. Bürk (Festo AG & Co. KG, Esslingen),
S. Woldemariam (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)

**Numerische Simulation und Best-Practice Analyse der kavitierenden Strömung in Injektoren** **2.10.14**
M. Fuchs (Hochschule Aalen)

## ELEKTROMAGNETISCHE FELDBERECHNUNG

### ELEKTRISCHE MASCHINEN & ANTRIEBE I

**Einführung in die Session** **2.11.1**
J. Otto (CADFEM GmbH, Grafing)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Durchgängiger Berechnungsdurchlauf elektrischer Antriebe** **2.11.2**
A. Suttner-Reimann (Bühler Motor GmbH, Nürnberg)

**Simulation der Wirbelstrombremse für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge** **2.11.3**
X. Liu (Max Bögl Bauunternehmung GmbH & Co. KG, Neumarkt)

**Halbach – Magnetsysteme für Automotiveanwendungen** **2.11.4**
O. Winter (Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal GmbH, Wien, Austria)
*Final Paper is not available.*

### ELEKTRISCHE MASCHINEN & ANTRIEBE II

**Simulationsgestütze Auslegung von Lineardirektantrieben mit Maxwell Simplorer und ANSYS** **2.11.5**
M. Ulmer, W. Schinköthe (Universität Stuttgart)

**Berechnung des Magnetisiervorgangs eines Läufers einer permanenterregten Synchronmaschine mit ANSYS EMAG** **2.11.6**
H. Schunk (Siemens AG, Bad Neustadt)

**Auslegung von Axialflussmaschinen mit Maxwell** **2.11.7**
K. Kreilinger (Compact Dynamics GmbH, Starnberg)

### ELEKTRISCHE MASCHINEN & ANTRIEBE III

**Einführung in die Session** **2.11.8**
U. Killat (CADFEM GmbH, Grafing)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Effiziente Variationsrechnungen zur Auslegung elektrischer Antriebe** **2.11.9**
C. Ott (Fertig Motors GmbH, Marktheidenfeld)

**Elektormagnetische, stukurdynamische und akustische Simulationen eines Permanentmagnetmotors** **2.11.10**
S. Fink (CADFEM GmH), L. Kostetzer (ESSS Ltd. Forianopolis, Brazil),
F. Hetemi (Universität der Bundeswehr München)

**Eddy Current Simulations of High-Performance Gradient Systems within MRI** **2.11.11**
S. Lechner-Greite (GE Global Research, Garching)

**ARBEITSKREIS ELEKTROMECHANIK** **2.11.12**
M. Ulmer (Universität Stuttgart)

## ELEKTROMECHANIK & HF

### HF, MIKROWELLEN, SIGNALINTEGRITÄT & EMV I

**Einführung in die Session** **2.12.1**
G. Prillwitz (ANSYS Inc., Otterfing)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**EMV-Eigenschaften differentieller Signalübertragung** **2.12.2**
N. Dirks (Dirks Compliance Consulting, Herrsching)

**System Design, verification and Optimization of Modern Memoy Interfaces (DDR3)** **2.12.3**
S. Muff (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)

**Optimierung einer RJ45-Steckverbindung** **2.12.4**
W. Beerwerth (Telegärtner Karl Gärtner GmbH, Steinenbronn)

### HF, MIKROWELLEN, SIGNALINTEGRITÄT & EMV II

**Design of Power Modules by Electrical and Thermo-Mechanical Simulation** **2.12.5**
T. Kashko, M. Thoben (Infineon Technologies AG, Warstein)

**High Frequency Optical Home Networking Applications / Simulations** **2.12.6**
A. Sanders, S. Muff (Lantiq AG, Neubiberg)
*Final Paper is not available.*

**Neue Sensortechnologien in Motorspindelsystemen** **2.12.7**
S. Bonerz (Ott-Jakob Spanntechnik GmbH, Lengenwang)

### TELEKOMMUNIKATION & MEDIZINTECHNIK

**Einführung in die Session** **2.12.8**
M. Laudien (ANSYS Inc., Otterfing)
*Final Paper is not available. For further information click here .*

**Analysis of RF Transmit Performance for a 7T Dual Row Mutichannel MRI Loop Array** **2.12.9**
M. Kozlov (Max Planck Institut, Leipzig)

**Einsatz von neuartigen Mikroplasmen bei 2,45 GHz zur Oberflächenbehandlung (Aktivierung, Reinigung, Desinfizierung)** **2.12.10**
A. Sadeghfam (Fachhochschule Aachen)

**Ansätze zur transienten Simulation des ESD-Verhaltens in elektronischen Baugruppen** **2.12.11**
M. Laudien (ANSYS Inc., Otterfing)

### ANTENNENDESIGN & RFID

**Simulation von UHF-RFID Systemen in Umgebungen mit definierter Reflexionsdämpfung** **2.12.12**
F. Pudenz (Sick AG, Hamburg)

**Numerische Simulation von W-LAN Antennen (802.11n)** **2.12.13**
O. Imhäuser (Hochschule für Angewandte Wissenschaften FH Ingolstadt)

**Balanced Amplifier in Package on Board** **2.12.14**
G. Prillwitz (ANSYS Inc., Otterfingen)

## SYSTEMSIMULATION & MULTIPHYSIK

### ELEKTROMECHANISCHE SYSTEME – SYSTEMBETRACHTUNG I

**Einführung in die Session** **2.13.1**
L. Voss (ANSYS Inc., Hannover)
*Final Paper is not available. For further information click here .*

**Mechatronic FEM-Model of an Electromagnetic Force Compensated Load Cell** **2.13.2**
H. Weis (Technische Universität Ilmenau)

**Simulation and Design of Piezoelectric Energy Harvesting Systems for Structural Health Monitoring** **2.13.3**
M. Kurch (Fraunhofer-Institut LBF, Darmstadt)

**Design of Multiphysic Active Systems Using the Example of Shunted Piezoelectric Structures** **2.13.4**
T. Klaus (Fraunhofer-Institut LBF, Darmstadt)

### ELEKTROMECHANISCHE SYSTEME – SYSTEMBETRACHTUNG II


**Modeling and Simulation of Modern Solid State Weather Radar Transmitters** **2.13.5**
M. Krause (SELEX Systems Integration, Neuss)

**Lichtflickern durch Strom- und Spannungsschwankungen bei modernen Leuchtmitteln nach dem Verbot der Glühlampe** **2.13.6**
R. Jaschke (Helmut-Schmidt-Universtität der Bundeswehr Hamburg)

**Simulation der Netzrückwirkungen von nicht rückspeisefähigen Frequenzumrichtern auf einem Schiffsbordnetz** **2.13.7**
S. Scholl (Schottel GmbH, Spay)


### ELEKTROMECHANISCHE SYSTEME – WERKZEUGMASCHINEN


**Einführung in die Session** **2.13.8**
E. Rudnyi (CADFEM GmbH, Grafing)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Methoden zur Entwicklung von ratterfreien Werkzeugmaschinen** **2.13.9**
B. Sitte (Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

**Modellordnungsreduktion (MOR) für thermo-elastische Modelle von Gestellstrukturbauteilen an Werkzeugmaschinen** **2.13.10**
A. Galant (Technische Universität Dresden)

**SysML and ANSYS** **2.13.11**
M. Hörl (Trumpf Maschinen Austria GmbH, Pasching, Austria)


### MULTIPHYSIK – VERFAHRENS- & PROZESSTECHNIK


**Simulation des Elektroschlacke-Umschmelzprozesses – Koppelung FLUENT-EMAG** **2.13.12**
N. Giesselmann (Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen)

**Multiphysic Modeling of Pulse Magnetic Forming Processes** **2.13.13**
E. Uhlmann (Technische Universität Berlin)

**Induktives Härten** **2.13.14**
J. Wibbeler (CADFEM GmbH, Grafing)


## CAME-KONFERENZ: MEDIZIN UND BIOMECHANIK

### MUND-KIEFER-GESICHTSCHIRUGIE


**Einführung in die Session** **2.14.1**
C. Müller (CADFEM GmbH, Grafing)
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Die transversale Distraktion im Oberkiefer – FEM basierte Optimierung und Validierung der chirurgischen Technik** **2.14.2**
L. Bonitz (Klinikum Dortmund GmbH, Dortmund)
*Final Paper is not available.*

**Simulation und Validierung der forcierten Gaumennahterweiterung am patienten-individuellen Modell** **2.14.3**
B. Ludwig, B. Glasl (Fachpraxis für Kieferorthopädie, Traben-Trarbach),
H. Pathak, C. Müller (CADFEM GmbH, Grafing)
*Final Paper is not available.*

**Modellierung und FEM-Simulation des menschlichen Unterkiefers zur Optimierung der Osteosyntheseversorgung von Kieferwinkelfrakturen** **2.14.4**
S. Raith (Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München),
K. Schwenzer-Zimmerer, S. Zimmerer (Universitätsspital Basel, Switzerland),
J. Richter, K. Stephan (Synthes GmbH c/o Universitätshospital Basel, Switzerland)


### MUND-KIEFER-GESICHTSCHIRUGIE / HALS-NASEN-OHREN


**Micromechanical Exploitation of Biological CT Data – BIO-CT-EXPLOIT: Fundamentals and Application to Mandibles** **2.14.5**
C. Hellmich, A. Fritsch (Technische Universität Wien, Austria),
C. Kober (HAW Hamburg), C. Müller, A. Volf (CADFEM GmbH, Grafing)

**FE-Modelle zur Hörforschung** **2.14.6**
R. Schmidt, M. Bornitz, M. Fleischer, R. Gärtner, J. Baumgart (Universität Dresden)

**CFD Anwendungen in der HNO-Simulation der Luftströmung in der Nase bei verschiedenen Pathologien** **2.14.7**
F. Sommer, J. Lindemann (Universitätsklinikum Ulm),
R. Kröger (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt)
*Final Paper is not available.*

**UNFALLCHIRURIGE / ORTHOPÄDIE**

**Einführung in die Session** **2.14.8**
A. Nolte (CADFEM GmbH, Grafing)
*Final Paper is not available. For further information click here*

**Above-Knee Amputees and Falling Scenarios: A Validated Multi-Body Simulation** **2.14.9**
M. Schwarze (Medizinische Hochschule Hannover - Annastift)

**Korrelation von Osteosyntheseplanung und Realität – FEM-Simulation von Osteosynthesen bei Beckenringfrakturen** **2.14.10**
A. Höch, J. Böhme (Universität Leipzig)

**Modellierung der Knochendichteverteilung für patientenspezifische FE-Analysen von Schulterimplantaten** **2.14.11**
W. Pomwenger (Fachhochschule Salzburg GmbH, Austria)

**GEFÄSSCHIRURGIE**

**Simulation einer Stentangioplastie in einem Gehirngefäß** **2.14.12**
S. Feller, A. Fritsch (Hochschule München)

**Numerische Simulationen zur Vorbeugung und Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen** **2.14.13**
T. Kaufmann (Helmholtz-Institut, Aachen)

**Einfluss der numerischen Diskretisierung auf das Strömungsverhalten in einem zerebralen Aneurysma** **2.14.14**
G. Janiga (Otto-von-Guericke Universität, Magdeburg)

## CAE-FORUM

**Simulation von Gleit- und Wälzbewegungen in tribologischen Systemen** **2.15.2**
M. Weschta (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)

**Möglichkeiten der transienten Gleitlagersimulation mit ANSYS – Simulation der Rotordynamik bei vollständiger Fluid-Struktur-Wechselwirkung sowie integrierter Dampf- und Gaskavitation mit einem Schaufelflug als Beipiel** **2.15.3**
M. Geller (Fachhochschule Dortmund)

**Reibungsreduzierung von mischreibungsbeanspruchten Tribosystemen durch Simulation** **2.15.4**
D. Bartel (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

**Täuschung und Wahrheit im Wälzlager** **2.15.5**
V. Vesselinov, W. Göbel (AMSC Windtec GmbH, Nürnberg)

## ANSYS USER CLUB E.V.

**ANSYS: Fragen, Antworten und Entwicklungswünsche** **2.16.1**
W. Feickert (Huß & Feickert GbR mbH, Liederbach)
H. Tumbrink (ANSYS User Club e.V., Bad Neuenahr)
*Final Paper is not available.*

## ABSCHLUSSPLENUM

**Was auch Einstein sicher gern gesehen hätte – Visualisierung relativistischer Effekte** **2.17.1**
Prof. Dr. Hanns Ruder, Universität Tübingen, Institut für Astronomie und Astrophysik
*Final Paper is not available. For further information click here.*

**Schlussworte** **2.17.2**
Dr.-Ing. Günter Müller, Geschäftsführender Gesellschafter, CADFEM International GmbH, Grafing
Christoph Müller, Dr.-Ing. Jürgen Vogt, Erke Wang, Geschäftsführer, CADFEM GmbH, Grafing
Dr.-Ing. Georg Scheuerer, Vice President Operations, ANSYS Europe

# Freitag, 21. Oktober 2011

## STRUKTURMECHANIK KOMPAKTSEMINAR

**Betriebsfestigkeit** **3.1**
W.-U. Zammert (ehemals Hochschule Esslingen),
F. Mailänder (CADFEM GmbH, Stuttgart)

## AKUSTIK KOMPAKTSEMINAR

**Akustik–Simulation mit ANSYS** **3.2**
S. Peters (CADFEM GmbH, Grafing)

## MATERIAL KOMPAKTSEMINAR

**Material Models in ANSYS: Identification, Usage and Implementation** **3.3**
S. Dimitrov (CADFEM GmbH, Grafing)

## MKS KOMPAKTSEMINAR

**Rigid and Flexible Multibody Dynamics Simulation in ANSYS** **3.4**
J.-D. Beley (ANSYS France, SAS, Villeurbanne, France),
J. Li (CADFEM GmbH, Hannover)

## STRUKTUR- UND STRÖMUNGSMECHANIK KOMPAKTSEMINAR

**EM/HF fÜR FEM/CFD** **3.5**
D. Bachinski Pinhal (CADFEM GmbH, Grafing)

## METAL PROCESSING COMPACT SEMINAR

**Product Design Chain Innovation Calls for Manufacturing Process Simulation** **3.6**
N. Gramegna (Enginsoft S.p.A., Padova, Italy)

## STRÖMUNGSMECHANIK KOMPAKTSEMINAR


**Simulationsgerechte Geometieaufbereitung & Vernetzung für CFD Simulationen mit ANSYS** **3.7.1**
B. Brasas, O. Zühlke, L. Göllnitz (ANSYS Germany GmbH, Otterfing, Darmstadt)

**Automatisierung, Skripten & Post Processing für CFD- & Systemsimulationen** **3.7.2**
I. Zimmermann, K. Georgieva-Angelova, R. Reinelt (ANSYS Germany GmbH, Otterfing, Darmstadt),
S. Gotthold (CADFEM GmbH, Berlin)

**Entwicklung von Batterien und Kopplung von ANSYS Fluent mit Simplorer** **3.7.3**
W. Bauer (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)

**Turbulenzmodelle in ANSYS CFD – Übersicht, Einordnung, Anwendungsempfehlungen** **3.7.4**
C.-H. Rexroth (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt)

**Auslegung und Simulation von Turbomaschinen** **3.7.5**
T. Hansen, G. Zschaeck (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)


## SYSTEMSIMULATION & MULTIPHYSIK


**Robust Design Optimierung von Multiphysik Anwendung** **3.8**
J. Einzinger (ANSYS Germany GmbH, Otterfing)


## BIOMECHANIK KOMPAKTSEMINAR


**Ganzheiltiche Simulation in der Prothetik: Von der Ganganalyse zum FEM-Modell** **3.9.1**
C. Müller, A. Nolte (CADFEM GmbH, Grafing)


### BIO-CT-EXPLOIT: CT-BASED BONE BIOMECHANICS


**CT Image Evaluation Tool** **3.9.3**
J. Dyson, G. Albertini (Universita Politecnia delle Marche, Italy)

**Bone Biomaterials Characterization** **3.9.4**
M. Heljak (Warsaw University of Technology, Poland)
*Final Paper is not available*

**Anisotropy of Human Mandibles** **3.9.5**
C. Kober (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Germany)
*Final Paper is not available*

**Micromechanics for CT-to-Elasticity Conversion** **3.9.6**
C. Hellmich (Vienna University of Technology, Austria)


## ELEKTROMAGNETISCHE FELDBERECHNUNGEN KOMPAKTSEMINAR


**Elektrische Antriebssysteme** **3.10**
O. Hädrich (ANSYS Inc., Otterfing), M. Hanke (CADFEM GmbH, Berlin)


## ELEKTROMECHANIK & HF KOMPAKTSEMINAR


**FEM/CFD fÜR EM/HF** **3.11**
L. Krüger (CADFEM GmbH, Grafing)


## HOCHFREQUENZTECHNIK KOMPAKTSEMINAR


**Thermisches Management in HF–Anwendungen / Gekoppelte Systeme (WB)** **3.12**
G. Prillwitz, M. Laudien (ANSYS Inc., Otterfing)

## SYSTEMSIMULATION & MULTIPHYSIK KOMPAKTSEMINAR

**Kühlung elektischer Systeme** **3.13.1**
S. Lang (CADFEM GmbH, Grafing)

**Magnetventile / Systemsimulation** **3.13.2**
U. Postl (ANSYS Germany GmbH, Darmstadt),
L. Voss (ANSYS Inc., Hannover)

**Model Order Reduction** **3.13.3**
E. Rudnyi (CADFEM GmbH, Grafing)

**Steuerung strukturmechanischer Bewegungsabläufe** **3.13.4**
U. Barthold (CADFEM GmbH, Stuttgart)

## DIFFPACK KOMPAKTSEMINAR

**Diffpack – A Flexible Framework for The Solution of Arbitary Differential Equations** **3.14**
F. Tomety (inuTech GmbH, Nürnberg

## EXPLIZITE STRUKTURMECHANIK KOMPAKTSEMINAR

**Prüfung und Auswertung von Simulationen mit LS-DYNA** **3.15**
U. Stelzmann (CADFEM GmbH, Chemnitz)

## ANSYS PROGRAMMIERUNG KOMPAKTSEMINAR

**Programming in ANSYS WORKBENCH** **3.16**
S. Gotthold, D. Haverkamp (CADFEM GmbH, Berlin, Stuttgart)

## STRUKTURMECHANIK KOMPAKTSEMINAR

**FEM für Einsteiger** **3.17**
C. Gebhardt (CADFEM GmbH, Grafing)

## WITHOUT LIVE PRESENTATION

**Verification of dynamic response of cable stayed steel bridge with installed tuned mass damper** **4.1**
J. Kala, P. Hradil, V. Salajka
(Brno University of Technology, Czech Republic)

**Experience with hydraulic design of low specific speed turbine** **4.2**
J. Orovsky, B. Seda, J. Zouhar, L. Motyá k (Litosroj Power, CKD Blansko Engineering, Czech Republic)