NAFEMS

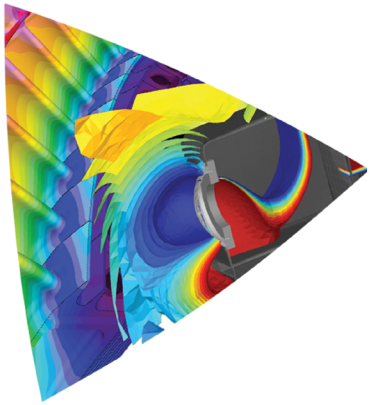
The International Association for the Engineering Modelling, Analysis and Simulation Community

Vortragsprogramm

NAFEMS20

DACH VIRTUELLE KONFERENZ

Fachkonferenz für Berechnung & Simulation im Engineering



13. - 14. Oktober 2020, Online

THE INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE ENGINEERING ANALYSIS, MODELLING, AND SIMULATION COMMUNITY NAFEMS

Platin Sponsor

Microsoft

Gold Sponsoren

BETA SIMULATION SOLUTIONS

DASSAULT SYSTEMES

HEXAGON | MSC Software

TECHNIA ADDNODE GROUP

Silber Sponsoren

FEMFAT software BY MAGNA POWERTRAIN

gns

INTES

MESHFREE

PROSTEP integrate the future

rescale

VMAP

Medienpartner

DIGITAL ENGINEERING

www.nafems.org/dach20

EINLADUNG

NAFEMS DACH20 goes virtual!

Wir laden Sie herzlich zur 5. deutschsprachigen, nun virtuellen NAFEMS Konferenz vom 13. - 14. Oktober ein. Die alle zwei Jahre stattfindende Konferenz bietet Ihnen ein unabhängiges, übergreifendes und umfassendes Informationsangebot im Bereich der numerischen Simulationsmethoden – eine Plattform, auf der neue Techniken, Tools und „Best Practices" präsentiert werden.

Es erwarten Sie interessante Plenarvorträge, Fachbeiträge von Anwendern verschiedener Softwareprodukte, von Softwareherstellern und Dienstleistern sowie eine virtuelle Hard- und Softwareausstellung.

Während der Vorträge haben Sie die Möglichkeit, über ein Chat-Fenster Fragen an den Vortragenden zu stellen und per E-mail direkt mit den Vortragenden zu kommunizieren. Da wir voraussichtlich viele parallele Vorträge haben werden, stehen Ihnen diese zeitversetzt und auch nach der Konferenz zur Verfügung.

Die Teilnahme ist offen für NAFEMS Mitglieder und Nichtmitglieder, wobei alle Mitarbeiter von NAFEMS Mitgliedsuntenehmen im Rahmen ihrer Mitgliedschaft kostenlos teilnehmen. Möglichkeiten zur Anmeldung finden Sie unter www.nafems.org/dach20.

Wir freuen uns sehr, Sie im Oktober virtuell begrüßen zu dürfen.

Ihr NAFEMS DACH Lenkungsausschuss,
Albert Roger Oswald und das gesamte NAFEMS Team

Virtuelle Fachaussteller

:em engineering methods AG

GNS

Rescale

BETA CAE Systems

GNS Systems

Sidact

CASCATE

HBM Prenscia

Technia

Dassault Systemés

Hexagon / MSC Software

Volume Graphics

DYNAmore

Intes

Win-Verlag / Digital Engineering

Engineering Center Steyr

ITEA3 VMAP Project

EnginSoft

Microsoft

Fraunhofer IGD

NAFEMS

Fraunhofer ITWM

PROSTEP

Falls Sie Interesse haben, selbst als Aussteller oder Sponsor teilzunehmen, finden Sie Unterlagen unter www.nafems.org/dach20. Gerne beraten wir Sie auch persönlich – rufen Sie uns an unter +49 176 217 984 01.

„Veranstaltungsort"

Die Konferenz findet online statt. Etwa knapp eine Woche vor dem Beginn der Konferenz senden wir Ihnen Login-Informationen für die Konferenz-Online-Plattform zu. Sie müssen sich dort anmelden - einmal angemeldet, haben Sie Zugang zur Konferenz und zu allen Präsentationen. Bei wiederholten Einloggen müssen Sie nur unter „Already registered" Ihre hinterlegte E-Mail Adresse angeben. Damit Sie schnell und einfach interessante Präsentationen finden können, haben wir Filter und ein Suchwerkzeug bereitgestellt.

Konferenzteilnahmegebühren

Nicht-Mitglieder: 425,- Euro / Person zzgl. ges. MwSt.
NAFEMS-Mitglieder: Die Teilnahme ist kostenlos für ALLE Mitarbeiter von NAFEMS Mitgliedsunternehmen ohne Verrechnung von seminar credits (Anmeldung erforderlich)!

Konferenzsprache

Deutsch (einzelne Vorträge in englischer Sprache)

Anmeldung / Bestätigung

Bitte melden Sie sich mit dem Anmeldeformular oder Online unter www.nafems.org/dach20 an. Sie erhalten eine Anmeldebestätigung.

Über NAFEMS

NAFEMS ist eine not-for-profit Organisation zur Förderung der sicheren und zuverlässigen Anwendung von Simulationsmethoden wie FEM, CFD, MKS, ... NAFEMS ist eine neutrale, von Software- und Hardwareanbietern unabhängige Institution. Sie vertritt die Interessen der Anwender numerischer Simulationsmethoden aus der Industrie, bindet Hochschulen und Forschungsinstitute in ihre Tätigkeit ein und hält Kontakt zu Systemanbietern. NAFEMS hat international über 1.400 Mitgliedunternehmen und -Institutionen und ist seit 1996 in Deutschland präsent. Um die Aktivitäten von NAFEMS im deutschsprachigen Raum neutral zu leiten und die nationalen Belange innerhalb von NAFEMS zu vertreten, wurde ein Lenkungsausschuss etabliert.

Die Mitglieder des NAFEMS DACH Lenkungsauschusses sind:
Dr.-Ing. Werner Dirschmid - Consultant, Chairman
Dr.-Ing. Albrecht Gill - Ansys Germany
Dipl.-Ing. Gerhard Göß - Schaeffler Technologies
Dr.-Ing. Reinhard Helfrich - Intes
Dr.-Ing. Christian Hühne - DLR
Dr.-Ing. Florian Jurecka - Dassault Simulia
Prof. Dr.-Ing. Casimir Katz - Sofistik
Dipl-Ing. Jens Krämer - Festo
Dr.-Ing. Ralf Meske - Federal-Mogul Nürnberg
Dipl.-Ing. Werner Moretti - Schindler Elevator
Dipl.-Ing. Eckardt Niederauer - Siemens PLM Software
Dipl-Ing. Joachim Noack - ZF Group
Dipl.-Ing. Albrecht Pfaff - PDTec
Dr. rer. nat. Gerd Rapin - Volkswagen
Dr.-Ing. Alois Starlinger - Stadler Altenrhein
Dr. Alfred J. Svobodnik - MVOID Technologies
Erke Wang - Cadfem
Dr.-Ing. Don Wu - IABG
Prof. Dr.-Ing. habil. Manfred Zehn - TU Berlin
Dipl.-Ing. Martin Züger - pinPlus

Das CFD Advisory Board (CAB) unterstützt den NAFEMS DACH Lenkungsausschuss rund um das Thema CFD.

Kontakt und Fragen

NAFEMS Deutschland, Österreich, Schweiz GmbH
Griesstr. 20, 85567 Grafing b. M.
Tel.: +49 176 217 984 01, Fax: +49 3 22 11 08 99 13 41
E-Mail: info@nafems.de

Konferenzwebsite:
www.nafems.org/dach20

Mehr als 16.000 Mitglieder in 1.400 Unternehmen und Organisationen sind weltweit Mitglied bei NAFEMS.

Werden auch Sie Mitglied!

AGENDA – DIENSTAG, 13. OKTOBER

	1 - 1: Keynote-Vorträge / Platin-Sponsor Vortrag			
08:30	**Begrüßung und Einführung** NAFEMS Deutschland, Österreich, Schweiz			
08:45	**Keynote-Vortrag:** **Why the full potential of CAE is still not used (in the automotive industry) and how future trends will improve the situation** C. Gümbel (Future Matters)			
09:15	**Keynote-Vortrag:** **Modellbasierte Entwicklung und integrierter virtueller Engineering-Prozess gemäß ASPICE-Anforderungen** J. Noack (ZF)			
09:45	**Keynote-Vortrag:** **Virtual Engineering im Kontext der Instandhaltung von zivilen Flugzeugen** J. Mendler (Mendler Engineering Technology)			
10:30	**Platin Sponsor-Vortrag: Driving Innovation with Azure HPC** N. Chappell, G. Sallah, L. Miroslaw, A. Chrysostomou (Microsoft)			
11:00	Pause			
	2 - 1: Digital Twin	**2 - 2: Optimierung A**	**2 - 3: CFD Kopplung A**	**2 - 4: Demokratisierung A**
11:30	**Herausforderung Digital Twin: Die digitale Durchgängigkeit erfolgreich gestalten** M. Strietzel, L. Wagner (Prostep)	**Sickenoptimierung auf Basis semi-analytischer Sensitivitäten** M. Scherer, R. Meske (Federal-Mogul Nürnberg); G. Stankiewicz (Univ. Erlangen-Nürnberg)	**Einfluss von Ungenauigkeiten in Spritzgusssimulationen auf die Strukturssimulation von kurzfaserverstärkten Kunststoffen** L. Veltmaat (Volkswagen); H.-J. Endres, F. Bittner (Univ. Hannover)	**Verbreitung der (FE-) Simulation in der Entwicklung durch Demokratisierung** M. Spriegel (Festo)
12:00	**Numerischer Zwilling** P. Rauh (Siemens PLM)	**Optimierung des Motordesigns einschließlich elektromagnetischer Leistung und mechanischer Belastung** C. Kremers, P. Veerma, B. Funieru (Dassault Systèmes)	**Partitionierte, transiente Fluid-Struktur Kopplung mit Open-Source Lösertechnologie** U. Heck, M. Becker (DHCAE Tools)	**Next Level Engineering: Digitalisierung von Know-How – Auf dem Weg zu einem intelligenten Produktentwicklungsprozess** M. Tryfonidis (BETA CAE Systems); G. Saket (BMW Group)
12:30	**Effizientes High Performance Computing für Multiphysikalische Digital Twins mit moderater Computerleistung** B. Peters, A. Rousset, X. Besseron, W. Mainassara (Univ. Luxemburg); Ch. Galletti, A. Lupi (Univ. Pisa)	**Automatisierte Fertigbarkeitsprüfung im Rapid-Prototyping durch künstlich intelligente RBF-Netze** F. Richter, M. Ruschitzka (TH Köln); P. Gust, A. Schumacher (Univ. Wuppertal)	**Integration der MRF Modellierung in das CFD-Simulationsmodell eines Formelfahrzeugs** J. Pangerl, N. Kaiser, R. Stauch (Hochschule Esslingen)	**SMILE – Trennung der physikalischen und numerischen Modellierung** B. Näser (BMW Group); D. Friedemann, J. Rademann (HTW Berlin)
13:00	Pause			
	3 - 1: KI / ML	**3 - 2: Optimierung B**	**3 - 3: CFD Thermal**	**3 - 4: Systems Engineering**
13:30	**Künstliche Intelligenz in der CAE-Berechnung** C. Thieme (MSC.Software)	**Einfluss der Volumen- und Shell-Dickenmodellierung auf die hauptspannungsbasierte Trajektorienberechnung zur Bestimmung von Sickenverläufen** S. Revfi, M. Fünkner, A. Albers (Karlsruher Inst. für Technologie IPEK); K. Behdinan (Univ. of Toronto)	**CFD-Simulation zum Thermomanagement im Haushaltsbackofen** B. Krüger (Miele)	**Erfolgreiche Kopplung von System- und Simulationsmodellen für MBSE** K. Mai, D. Xiao, S. Husung (:em engineering methods AG)
14:00	**Datengetriebene Simulationsüberwachung durch ML-basierte Ähnlichkeitsanalyse*** A. Druz, D. Klitzke, S. Slavetinsky, S. Suwelack (Renumics)	**Topologieoptimierung von orthotropen Materialien mit Materialorientierung** T. Fassas, P. Pantazidis, D. Drougkas, S. Chatzimoysiadis (BETA CAE Systems)	**Optimierung von Wärmeübertragern mit Hilfe von bionischen Prinzipien und evolutionären Algorithmen** D. Becker, A. Behr, N. Kockmann (TU Dortmund)	**Systems Engineering meets Simulation** F. Fischer (Prostep)
14:30	**Untersuchung der Anatomie eines Stoßdämpfers basierend auf CT-Daten** M. Tryfonidis, E. Karatsis, P. Michailidis, I. Mezitis, L.E. Baksiova (BETA CAE Systems)	**SLM-Topo – Einfluss unterschiedlicher Modellierung von Randschicht und innerem Volumen auf eine 2D-Topologieoptimierung** J. Holoch, L. Träger, A. Albers (Karlsruher Inst. für Technologie IPEK)	**Design und Optimierung einer Kühlsystemkomponente zur Verbesserung des Luftstromes** V. Jambhekar, F. Cuzzola, R. Mallyala, K. Muthuraman, S. Karmungi, T. Donley (Dassault Systèmes)	**The Future of Performance Design with MBSE: Electric Powertrain Example** G. Fanmuy. P. Lalor, T. Reimer (Dassault Systèmes)
15:00	Pause			
	4 - 1: SPDM	**4 - 2: Optimierung C**	**4 - 3: CFD Kopplung B / Workflow**	**4 - 4: Material**
15:30	**Simulationsdatenmanagement für den virtuellen Fahrversuch** A. Pfaff, A. Ehrler (PDTec)	**Nichtlineare dynamische Strukturoptimierung unter Berücksichtigung der Deformationsgeschichte mit differenzenbasierten äquivalenten statischen Lasten** J. Triller, L. Harzheim (Opel Automobile/ TU Darmstadt); R. Immel (Opel Automobile)	**Gekoppelte aeroakustische CFD-FE-Simulation für kompaktes aeroakustisches Design** A. Poulos, M. Brandstetter, C. Legendre, R. Baudson (Free Field Technologies); M. Bomme (Software Cradle Europe); C. Deller (MSC Software)	**An Integrated Workflow for Modeling Fiber-Reinforced Plastics with Multi-scale Material Models** F. Goetz, Y. Shi, H. Ji, P. Verma, H. Wen-Jun (Dassault Systèmes)
16:00	**Effiziente und vernetzte Produktentwicklung durch die Integration von Simulationsdatenmanagement (SDM) und Prüfstands-Testdatenmanagement (TDM)** D. Rensink, M. Krastel (:em engineering methods AG)	**Strategie zur anwendergerechten Bestimmung kontextsensitiver neuronaler Netztopologien für Optimierungsaufgaben in der virtuellen Produktentwicklung** A. Nüßgen, M. Ruschitzka (TH Köln)	**Effiziente Werkzeuge und Methoden für die Aufbereitung von wasserdichten CFD-Netzen bei Groupe PSA** A. Karasavvidis, N. Batsaris (BETA CAE Systems): G. Roy (PSA Group)	**Wie man mit System das passende Material für ein Produkt herausfindet** F. Mailänder (Cadfem)
16:30	**Über die Bedeutung des „D's" im SPDM-System** M. Weinberger (MSC Software)		**CFD-Praxis: Abbildung von Schließvorgängen, Strömung und Kavitation am Beispiel eines Ventils** B. Neuhierl (Cadfem)	**Abgleich von Material- und Formparametern zwischen Versuch und Berechnung** N. Wagner (Intes)

Programmänderungen vorbehalten.

Aussteller laden Sie in ihre virtuellen Meetingräume zu Diskussionen ein!

Fraunhofer IGD
- Videokonferenzraum „Rapid Interactive Structural Analysis"

GNS
- 13.10. + 14.10., je 14:00-15:00 Uhr: Chat about Animator
- 13.10. + 14.10., je 14:00-15:00 Uhr: Chat about Generator

GNS-Systems
- 13.10., 11:30-12:30: „Digital Engineering Center – The New World of Engineering"
- 14.10., 14:30-15:00: „AI Optimizes Job Submission"

PROSTEP
- 13.10. + 14.10., je 10:00-12:00 Uhr: TEAMS Meeting PROSTEP@NAFEMS

RESCALE
- 13.10., 16:30-17:30 Uhr: Offene Diskussion
- 14.10., 10:30-11:30 Uhr: Offene Diskussion

INTES
- 13.10., 13:00-14:00 Uhr: Diskussion mit PERMAS-Spezialisten: Dynamik + Optimierung – wie kann man die Möglichkeiten nutzen?
- 13.10., 15:30-16:30 Uhr: Diskussion mit PERMAS-Spezialisten: Integrierte Optimierung - ein Vorteil?
- 14.10., 14:00-15:00 Uhr: Diskussion mit PERMAS-Spezialisten: Rechenzeiten – wie reduzieren?

MESHFREE
- MESHFREE-Chat offen während der kompletten Veranstaltung
- 13.10. + 14.10., je 14:00-15:00 Uhr: Q&A mit dem MESHFREE-Begründer Dr. Jörg Kuhnert
- 13.10. + 14.10., je 15:30-16:30 Uhr: Zukünftige Herausforderungen – Diskussionsrunde mit dem MESHFREE-Team

SIDACT
- Treffen Sie uns im virtuellen SIDACT Meeting Raum!

2 - 5: Dynamik

Maximierung der Eigenfrequenzen von Leiterplatten
R. Helfrich (Intes)

Numerische Untersuchung der Bodenverdichtung mit dynamisch angeregten Walzen
P. Erdmann (TH Köln)

Verbesserte Materialdämpfung in der Strukturdynamik
M. Klein, B. Kirchgäßner (Intes)

2 - 6: Gold-Sponsoren

11:30-11:45
BETA CAE Systems: Groundbreaking Simulation Solutions

11:45-12:00
Dassault Systemes Simulia

12:00-12:15
Hexagon-MSC Software

12:15-12:30
Technia - Ihr Partner für PLM und Simulation Solutions

3 - 5: Methoden A

Eine neue Methode für schnelle Finite Elemente explizite Crash Simulationen
P. Specker, A. Van der Velden, J. Bi, D. Kokan (Dassault Systèmes)

Etablierung einer ganzheitlichen simulationsgestützten Entwicklungsmethodik am Beispiel des Sondergetriebes HypoGear
H. Möller, S. Heinrich, B. Stephan, R. Michel (imk automotive)

Rapid Interactive Structural Analysis
D. Weber, T. Grasser, J. Mueller-Roemer, A. Stork (Fraunhofer IGD)

3 - 6: Silber-Sponsoren

13:30-13:45
FEMFAT Software

13:45-14:00
Meshfree: Punkt vor Gitter

14:00-14:15
GNS - The Art of Simulation

14:15-14:30
INTES: PERMAS High-End FE-Simulation seit 35 Jahren

14:30 - 14:45
PROSTEP: Digitale Produktentwicklung in Zeiten der Plattformökonomie

14:45-15:00
Rescale im Überblick

3 - 7: CFD Training

13:30-15:00 Mehrphasenströmung

Kurze Einführung in die Theorie mehrphasiger Strömungen
U. Janoske (Universität Wuppertal / Chairman des NAFEMS DACH CFD Advisory Boards)

4 - 5: Methoden B

Robuste Automatisierung und Appifizierung von Simulationsprozessen mit „Abstrakter Modellierung" einfach machen
K. Peters (Novus Nexus)

Automatisiertes Simulationsmodell für Transformatorwicklungen
E. Karer, A. Dorninger, J. Wenninger (Linz Center of Mechatronics); A. Hackl (Siemens Energy Austria)

Eine Raum-Zeit Finite-Elemente-Methode für die Entleerung von Silos
S. Reinstädler (Cenit)

4 - 6: HPC A

Engineer from Anywhere with Anyone. Why Connected Product Innovation Matters now
R. Müller (Microsoft)

Schnellere Innovation durch Big Compute in der Cloud: Anwendungsbeispiele und Vorteile in der Ingenieurs-Alltags-Praxis
R. Klein, J. Salmond, N. Strah, M. Groetelaars (Rescale)

Machine Learning im HPC: Effizientere Clusternutzung durch Vorhersage von Laufzeiten
L. Moj, M. Rajput (GNS Systems)

4 - 7: CFD Workshop

15:30-17:30 Mehrphasenströmung

15:30-15:45
Volume of Fluid: CFL Zahl an der freien Oberfläche und Einfluss der Oberflächenspannung
M. Schneider (Cascate)

15:45-16:00
Potenzial und Modellierungsansätze für partikelbeladene Strömungen und Sprays
U. Heck (DHCAE)

16:00-16:15
Hybride Mehrphasenmodelle: Tor zur effizienten Simulation unterschiedlicher Strömungsregime
T. Eppinger (Siemens Digital Industries Software)

16:15-16:30
Overview of Surface Contamination
D. Mutlyashki, J. Jilesen, T. Linden (Dassault Systèmes)

16:30-17:30
–> Diskussion
Moderation: R. Stauch (Hochschule Esslingen / Mitglied des NAFEMS DACH CFD Advisory Boards)

CFD Fokus Mehrphasenströmung

Mehrphasenanwendungen gewinnen im Bereich der Strömungssimulation branchenübergreifend immer mehr an Bedeutung. Im Rahmen der NAFEMS-DACH Konferenz wird diesen Anwendungen ein Schwerpunkt eingeräumt. Zusätzlich zu den beiden Sessions „Mehrphasenströmung" bieten wir Ihnen einen Short Curse und einen Workshop an, der von Mitgliedern der NAFEMS DACH CFD Advisory Board geleitet bzw. moderiert wird.

Session
Wir freuen uns über interessante Beiträge zu diesem Thema, die wir in den Sessions 7-3 zusammengefasst haben.

Training
Der Short Course „Kurze Einführung in die Theorie mehrphasiger Strömungen" soll eine kurze Einführung in die Modellierung und Simulation mehrphasiger Strömungen geben. Die Herausforderungen und Probleme bei der Berechnung mehrphasiger Strömungen werden diskutiert und Ideen für Modellierungsansätze beschrieben. Einfache Beispiele mehrphasiger Strömungen zeigen die Anwendung der Modelle als auch deren Vor- und Nachteile.

Workshop
Im Workshop werden Best Practices der Mehrphasenströmungssimulation und deren Stolpersteine anhand mehrerer Beispiele aufgezeigt und diskutiert.

11:30 12:00 12:30 13:00 13:30 14:00 14:30 15:00 15:30 16:00 16:30

Programmänderungen vorbehalten.

AGENDA – MITTWOCH, 14. OKTOBER

	5 - 1: Keynote-Vorträge			
08:45	**Begrüßung** NAFEMS Deutschland, Österreich, Schweiz			
09:00	**Keynote-Vortrag:** **CAE im Wandel bei Opel-Vauxhall** T. Pohl (Opel Automobile)			
09:30	**Keynote-Vortrag:** **The Lay of the Land: Chancen und Herausforderungen für den Digitalen Zwilling** D. Wu (IABG)			
10:00	**Keynote-Vortrag:** **VMAP Enabling Interoperability in Integrated CAE Simulation Workflows** K. Wolf, P. Gulati (Fraunhofer SCAI), G. Duffett (NAFEMS)			
10:30	**Keynote-Vortrag:** **Modern Forecasting for Weather and Climate – Using and Predicting Uncertainty, Distribution and Risk** R. Potthast (Deutscher Wetterdienst (DWD)			
11:00	Pause			
	6 - 1: Multiphysik/NVH	**6 - 2: MKS**	**6 - 3: CFD Methoden**	**6 - 4: CFD Optimierung**
11:30	**Direkte Simulation magneto-mechanischer Kopplung in 3D** L. Kielhorn, T. Rüberg, J. Zechner (Tailsit)	**Aufbringung verteilter Lasten auf flexible Körper in Mehrkörper-simulationen** T. Ulmer (Airbus Operations)	**Meshfree – gitterfreie Strömungssi-mulation im Wassermanagement an Fahrzeugen und Turbinen** J. Kuhnert (Fraunhofer ITWM)	**Automatisierte Modellerstellung für die CFD-basierte Optimierung von Turboladergehäusen** B. Kneidl (:em engineering methods AG); S. Mihal, T. Palenschat (Daimler Truck)
12:00	**Mehrdimensionale Optimierung von Lautsprechern** T. Nizzoli, T. Gmeiner, A. J. Svobodnik (Mvoid Group); A. Saratov (Datadvance)	**Simulativer Ansatz zur Abbildung der Ventilsekundärdynamik von Großmotoren** A. Pausin, A. Beck, P. Böhm (MAN Energy Solutions)	**Rücksprungverhalten komplexer Partikelgeometrien in Diskrete Elemente Methode (DEM)-Simulationen** P. Pircher, E. Fimbinger (Univ. Leoben)	**CFD-basierte Optimierung der Kühlleistung eines Li-Ionen-Batteriemoduls** M. Schneider, D. Grimmeisen (Cascate)
12:30	**Ein modernes und flexibles Flexible Finite Elemente Framework für multiphysikalische Probleme** C. Lackner, M. Hochsteger (Cerbsim)	**Anwendung der Methode zur virtuellen Lastermittlung durch flexible Körper in Mehrkörpersimulation auf Lkw-Rahmen – Herausforderungen und Abgleich mit Versuchen** T. Hufnagel (MAN Truck & Bus/Univ. Erlangen-Nürnberg); D. Meyer (MAN Truck & Bus); S. Wartzack (Univ. Erlangen-Nürnberg)	**Gewinner des NAFEMS DACH Studentenpreises 2020/2021: Experimentelle und numerische Untersuchungen von eingeschlossenem Pulvermaterial zur Charakterisierung des dynamischen Verhaltens innerhalb von Partikeldämpfern** G. Hauenstein (SMS Group, ehem. Hochschule Luzern); R. Baumann, C. Haack (Hochschule Luzern)	**Topologieoptimierung mit integrierter CAD Rekonstruktion für durchströmte Bauteile** J. Iseler, P. Pagliugh (Dassault Systèmes)
13:00	**Multiphysikalische FEM Modellierung in Brennstoffzellen beim Abdichten von Wasserstoff** M. Achenbach (Ingenieur- & Sachverständigenbüro Achenbach)	**Dynamische Finite-Elemente-Analyse von fremderregten Mehrmassensys-temen** F. Magerl (OTH Amberg-Weiden)	**Analyse der Stabilität der Strömung einer Defrostanlage mit Model Order Reduction (MOR)** S. Müller, P. Putin, C. Thole, N. Abdelhady (Sidact)	**Dreidimensionale Analyse der Heizung und Lüftung eines Wohngebäudes durch Frischluft mit dem Fluid Mechanik Programm Gasflow** P. Royl, T. Jordan, (KIT)
13:30	Pause			
	7 - 1: Optim. D / Demokratisierung B	**7- 2: Methoden C**	**7 - 3: CFD Mehrphasen**	**7 - 4: HPC B**
14:00	**Methode und Werkzeugkette zur thermischen Optimierung mit Finite Elemente Simulationen** D. Perchtold, M. Schörgenhumer (Linz Center of Mechatronics); M. Javurek (Univ. Linz)	**Probabilistische Ermüdungs- und Zuverlässigkeitssimulation** S. Vervoort, A. Halfpenny, A. Chabod (HBM Prenscia); M. Bonato (Valeo Thermal Systems)	**Multiskaleneffekte – Herausforderung für die Strömungssimulation in Wälz-lagern** K. Juckelandt, C. Schäfer (Schaeffler)	**Machine Learning für CAE-Simulati-onen: Den richtigen Zeitpunkt für die Job-Einreichung wählen** L. Moj, M. Rajput (GNS Systems)
14:30	**Machine-learning basierte Ansätze für globale Optimierung und inter-aktives Design** M. Bauer, J. Lohse (Navasto)	**Eine generische Programmstruktur zur Durchführung von FE-Analysen** M. B. Geilen, M. Klein, M. Oechsner (TU Darmstadt)	**Potenziale der Smoothed Particle Hydrodynamics Methode für die mehrphasige Simulationen von Wälzlagerströmungen** F. Pause (dive solutions); P. Koob, K. Juckelandt (Schaeffler)	**Excellerat: Wegbereiter für die Entwicklung zu Exascale** R. Schneider (Universität Stuttgart)
15:00	**CAE-Anwendungen demokratisieren – ein ökonomischer Imperativ?** M. Probst (ISKO engineers (eine Marke der FCM-S))	**Kontakte noch schneller berechnen** R. Helfrich, R. Fischer, M. Ast (Intes)	**Direkte numerische Simulation von kapillaren Mehrphasenströmungen in komplexen Geometrien** S. Höcker, O. Iliev (Fraunhofer ITWM/ TU Kaiserslautern); D. Niedzela (Fraunhofer ITWM); H. Kordy (Fraunhofer IFAM)	**Ein Modulares Weiterbildungsprojekt rund um die Simulation** N. Prange (Sicos BW)
15:30			**Filtersimulation auf Basis von Euler-Lagrangeschen Transportansätzen: Skalenübergreifende Modellierung von der Mikro- auf die Meso- und Makro-skala** U. Heck, M. Becker (DHCAE Tools)	
16:00	Ende der Konferenz			

NWC 2021
NAFEMS WORLD CONGRESS
14-18 JUNE | SALZBURG | AUSTRIA
A WORLD OF ENGINEERING SIMULATION

Call for Papers!

incorporating the
spdm INTERNATIONAL CONFERENCE Simulation Process & Data Management

Einreichung von Abstracts bis 3. November 2020 unter www.nafems.org/congress

6 - 5: Regler, Sensoren/Kontakt	6 - 6: Visualisierung / Fertigung	6 - 7: SPDM Workshop A	
Entwicklung eines modularen Ansatzes zur automatisierten, simulationsbasierten Validierung der Schaltstrategie moderner Doppelkupplungstriebe J. Köber, A. Albers (Karlsruher Inst. für Technologie IPEK); L. Pflüger (Dr. Ing. h.c. Porsche)	**Berücksichtigung von fertigungsbedingten Defekten in der strukturmechanischen Simulation** B. Lauterbach, J. Fieres, K. M. Nigge (Volume Graphics)	11:30-12:30 **How to get started with SPDM** M. Norris (the SDMconsultancy)	11:30
Herausforderungen beim Einsatz von Sensormodellen in der Entwicklung automatisierter Fahrfunktionen S. Schmidt (Volkswagen); R. Stark (TU Berlin)	**Qualitätsüberwachung der Faserverbundproduktion mittels Bildanalyse in einem virtuellen Produktionsumfeld** O. Döbrich, N. Gort, A. Anderegg, C. Brauner (FH Nordwestschweiz); F. Pavia, N. Zehnder (Ansys)		12:00
Effiziente und strukturierte Bewertung von allgemeinen Gewindeverbindungen mittels FEM auf Basis des örtlichen Konzepts F. Schüssler, M. Strummer (ACAM Engineering)	**Möglichkeiten zur Berücksichtigung von Warmauslagerungseffekten bei Aluminiumbauteilen in der Finite-Elemente-Simulation** C. Liebold, C. Wilking, D. Koch, A. Haufe (DYNAmore); M. Feucht (Mercedes-Benz)	12:30-13:30 **–> Fragen an M. Norris (the SDMconsultancy)**	12:30
	Analyse von Eigenspannungen in Hochtemperatur-Faserverbundbauteilen durch Simulation des Herstellungsprozesses N. Gort, F. Schadt, L. Amirova, M. Grob, C. Brauner (FH Nordwestschweiz); M. Liebisch, T. Wille (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, DLR), I. Ortiz De Zarate Alberdi, J. Navas (Parque Tecnologico de Alava); T. Ricard (North Thin Ply Technology)		13:00
			13:30
7 - 5: SPDM Workshop B			
14:00-15:00 **Introduction to SPDM** M. Norris (the SDMconsultancy)			14:00
			14:30
15:00-16:00 **–> Fragen an M. Norris (the SDMconsultancy)**			15:00
			15:30
			16:00

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

NAFEMS

NAFEMS Deutschland, Österreich, Schweiz GmbH
Griesstr. 20, 85567 Grafing b. M.
Tel.: +49 176 217 984 01, Fax: +49 3 22 11 08 99 13 41
E-mail: info@nafems.de, www.nafems.org

NAFEMS20
REGIONAL CONFERENCES

www.nafems.org/2020

Programmänderungen vorbehalten.

ANMELDEFORMULAR

Bitte ausfüllen und faxen an Fax +49 3 22 11 08 99 13 41

oder kopieren und senden an NAFEMS GmbH, Griesstr. 20, 85567 Grafing b. M.

Hiermit melde ich mich verbindlich als Teilnehmer zur NAFEMS virtuellen DACH Konferenz vom 13. - 14. Oktober 2020:

- ❑ Mein Unternehmen/Institut ist NAFEMS Mitglied: **ALLE Mitarbeiter frei - Anmeldung erforderlich!**
- ❑ Mein Unternehmen/Institut ist kein NAFEMS Mitglied: 425,- Euro zzgl. ges. MwSt.

❑ **Bitte senden Sie mir Aussteller-/Sponsoringinformationen zu.**

❑ **Ich bin an einer NAFEMS Mitgliedschaft interessiert. Bitte kontaktieren Sie mich.**

Absender

Firma / Hochschule: _____

USt.-ID/VAT-number: _____

Ihre interne Bestellnummer: _____

Abteilung: _____

Name: _____

Vorname: _____

Straße: _____

PLZ-Ort: _____

Land: _____

Telefon: _____

Fax: _____

E-mail: _____

Rechnungsanschrift (falls abweichend):

_____

_____

_____

Ich bin damit einverstanden, dass mein Vor- und Nachname sowie meine Firma auf der gedruckten Teilnehmerliste für die Konferenzteilnehmer gelistet wird.

❑ **Ja** ❑ **Nein**

Ohne Aussteller und Sponsoren wäre die Durchführung der Konferenz so nicht möglich. Sie würden uns und den Ausstellern/Sponsoren helfen, wenn Sie Ihr Einverständnis zur Weiterleitung Ihrer Kontaktdaten an Aussteller/Sponsoren erlauben würden. Ich bin damit einverstanden:

❑ **Ja** ❑ **Nein**

Datum: _____

Unterschrift: _____

Mit Ihrer Anmeldung gestatten Sie uns die Nutzung und das Verarbeiten Ihrer Daten gemäß unserer Datenschutzrichtlinien: www.nafems.org/about/privacy/

Online-Anmeldung unter www.nafems.org/dach20