



STRÖMUNGS**RAUM**
ALLIANZ

Die Welt der CFD-Simulation

20 Mai 2021



ANMELDUNG

Wir bitten um Ihre Anmeldung bis zum 17.05.2021.

PREISE

Early Bird bis 09.05.2021 € 145,- p.P.
Standard ab 10.05.2021 € 200,- p.P.
Studenten kostenfrei

SEMINARLEITUNG

Dr.-Ing. Tobias Herken,
IANUS Simulation GmbH

THEMENSCHWERPUNKTE

- Simulation von Extrusionsprozessen und -werkzeugen
- Simulationen im extremen Maßstab durch zeitparalleles Rechnen
- Optimierung der Kühlung elektronischer Bauteile
- CFD Simulationen im Bereich der Wasser-/Abwassertechnik
- Einsatz und Potenzial von Open-Source Lösertechnologie
- Simulationseinsatz im Bereich der Medizintechnik und bei komplexen Rohrleitungssystemen

+++ INKL.

ANWENDUNGSSCHULUNG DES
StrömungsRAUM®

STRÖMUNGS**RAUM**
ALLIANZ



ZIELSETZUNG

Digitalisierung und die Industrie 4.0 haben in den letzten Jahren unser aller Alltag revolutioniert. Doch neben dem Einsatz von digitalen Medien hat sich auch die Industrie weiterentwickelt. CFD-Simulationen bieten nach dem aktuellen Stand der Technik die Möglichkeit, nahezu alle strömungsmechanischen Probleme simulationsgestützt zu lösen. Der Einsatz dabei ist beinahe grenzenlos. Stoffübergang und Konzentration an einem Stent, die Abwasserreinigung in Klärwerken, der Extrusionsprozess in der Kunststoffverarbeitung oder die Aerodynamik von Trägerraketen können durch Simulationen visualisiert und optimiert werden.

Der Fortschritt der Digitalisierung zeigt sich auch im breiten Einsatz von CFD Simulationen. Im Seminar erfahren Sie, wie Simulationen die Forschung, Entwicklung und Konstruktion in vielen Bereichen der Technik vorantreiben. Sie erhalten einen vertiefenden Einblick in die Realisierung und Implementierung von virtuellen Assistenzsystemen in der Produktentwicklung, die Sie in der Prozessführung aktiv unterstützen.

CFD Simulationen sind schon lange keine kostenintensive Lösungsalternative mehr. Mit der cloud-basierten Webapplikation StrömungRaum© bietet sich der Industrie eine höchst einfache und schnelle Lösung. In einem Gruppenworkshop werden Sie mit der Anwendung des StrömungRaum© vertraut gemacht. Sie erhalten eine komplette Anwenderschulung der Software und führen erste Simulation selbstständig durch.



STRÖMUNG**RAUM**
ALLIANZ

SEMINARLEITUNG



Dr.-Ing. Tobias Herken hat 2015 seine Promotion mit dem Schwerpunkt „Doppelschneckenextrusion“ am Institut für Kunststofftechnik der Universität Paderborn abgeschlossen. Dort war er unter anderem Gruppenleiter des Doppelschnecken – Simulationsprogrammes „SIGMA“. Nach seiner Promotion wurde er einer der Geschäftsführer der seit 2006 existierenden Firma IANUS Simulation GmbH. Hier ist er vor allem für die Bereiche Ein- und Doppelschneckenextrusion, Werkzeuganalyse sowie Optimierung von Pumpen zuständig.

STRÖMUNG**RAUM**
ALLIANZ



VERANSTALTUNGSDOKUMENTATION

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation sowie Präsentationsunterlagen, ein Handbuch o.a. und eine Teilnahmebescheinigung.



<p>09:00 – 09:20 Uhr</p>	<p>REDNER Dr.-Ing. Tobias Herken, IANUS Simulation GmbH Allgemeine Einführung in die CFD-Simulation</p> <ul style="list-style-type: none">• Stand der Technik• Möglichkeiten & Grenzen moderner Simulationsmethoden
<p>09:20 – 09:50 Uhr</p>	<p>REDNER Dr.-Ing. Jan Trippe, IANUS Simulation GmbH Simulationen in der Kunststofftechnik</p> <ul style="list-style-type: none">• Einführung und Rahmenbedingungen• Einsatzmöglichkeiten und Ausblick• Strömungsoptimierte Werkzeugauslegung
<p>09:55 – 10:25 Uhr</p>	<p>REDNER Dr. Thomas Kächele, induSim GmbH Mit thermischer Simulation die Kühlung elektronischer Bauteile optimieren</p> <ul style="list-style-type: none">• Analyse von Wärmeproblemen in elektronischen Bauteilen: Auffinden von Hotspots• Optimierung der Kühlung• Spezielle Anforderungen an eine CFD Software• Lösungen und Beispiele
<p>10:25 – 10:55 Uhr</p>	<p>REDNER Prof. Dr. Stefan Turek, TU Dortmund Auf dem Weg zu CFD-Simulationen im extremen Maßstab</p> <ul style="list-style-type: none">• Ausnutzung der massiven Parallelität durch zeitgleiche-zeitparallele Simulationen• Ausnutzung extremer Single-Node-Performance auf Low-Precision-Beschleunigern• Realisierung als CFD-Simulator der nächsten Generation
<p>11:00 – 11:30 Uhr</p>	<p>REDNERIN Dr.-Ing. habil. Michaela Hunze, FlowConcept GmbH Die passende Strömung für Ihre Kläranlagen</p> <ul style="list-style-type: none">• CFD zur Systemanalyse• Verfahrens- und Energieoptimierung• Erhöhung des Systemverständnisses
<p>11:30 – 12:00 Uhr</p>	<p>REDNER Andreas Schubert, KIB Engineering & Consulting GmbH Strömungssimulation in komplexen Rohrleitungssystemen</p> <ul style="list-style-type: none">• CFD zur Massenstromverteilung• Druckverlustermittlung• Wärmeverlustberechnung
<p>12:00 – 13:00 Uhr</p>	<p>MITTAGSPAUSE</p>



<p>13:00 – 13:30 Uhr</p>	<p>REDNERIN Dr. Catrin Bludszweit-Philipp, ASD Advanced Simulation & Design GmbH</p> <p>Interdisziplinäre Strömungssimulation für die Medizintechnik</p> <ul style="list-style-type: none">• Biologische Besonderheiten simulieren• Kompromissbereite Designoptimierung• Medizinische und technische Anwendungsfälle
<p>13:30 – 14:00 Uhr</p>	<p>REDNER Dr. Ulrich Heck, DHCAE Tools GmbH</p> <p>Einsatz und Potenzial von Open-Source Lösertechnologie im Bereich CFD</p> <ul style="list-style-type: none">• Lösungsmöglichkeiten mit der CFD-Toolbox OpenFOAM• Erweiterbarkeit auf individuelle Problemstellung am Beispiel der Filtrationsmodellierung• Integration in den firmenspezifischen Workflow mit Zusatztools
<p>14:05 – 14:35 Uhr</p>	<p>REDNER Joachim R. Kerner, Femto Engineering GmbH</p> <p>Anwendungsmöglichkeiten von CFD Simulationen</p> <ul style="list-style-type: none">• Was ist der grundlegende Unterschied zwischen FEM und CFD Berechnungen?• Wann ist der Einsatz von CFD Simulationen sinnvoll?• Beispiele aus FEMTO Praxis
<p>14:35 – 14:55 Uhr</p>	<p>REDNER Dr.-Ing. Jan Trippe, IANUS Simulation GmbH</p> <p>Weitere Anwendungsbereiche der Simulation</p> <ul style="list-style-type: none">• Filtersimulationen• Kompressible Aerodynamik
<p>14:55 – 15:15 Uhr</p>	<p>KAFFEPAUSE</p>
<p>15:15 – 16:00 Uhr</p>	<p>REDNER Dr.-Ing. Jan Trippe, IANUS Simulation GmbH</p> <p>PRAXISWORKSHOP</p> <ul style="list-style-type: none">• Vorstellung der cloud-basierten Webapplikation StrömungRaum©• Anwenderschulung auf Basis von Praxisbeispielen

ANMELDEBOGEN



STRÖMUNGS**RAUM**
ALLIANZ

*Nachname _____

*Vorname _____

Titel _____

Funktion/Jobtitel _____

Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

IANUS Simulation GmbH
Martin-Schmeißer-Weg 15
D-44227 Dortmund
Telefon: +49 (0) 231 586 92 47 0
Telefax: +49 211 6214 15 4
E-Mail: info@ianus-simulation.de

www.ianus.simulation.de

*Firma/Institut _____

*Straße/Postfach _____

*PLZ, Ort, Land _____

*Telefon _____ Mobil _____

*E-Mail _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

*Ort, Datum

*Unterschrift

Bitte schicken Sie den ausgefüllten Anmeldebogen an die E-Mail-Adresse:
info@ianus-simulation.de.

STRÖMUNGS**RAUM**
ALLIANZ



Mit * versehene Felder sind Pflichtfelder

KONTAKTDATEN

Mitglieder der StrömungsRAUM Allianz



STRÖMUNGSRAUM
ALLIANZ

IANUS Simulation GmbH

Dr.-Ing. Jan Trippe
Martin-Schmeißer-Weg 15
D-44227 Dortmund
Tel: + 49 (0) 231 586 924 79
E-Mail: j.trippe@ianus-simulation.de
www.ianus-simulation.de



DHCAE Tools GmbH

Dr. Ulrich Heck
Friedrich-Ebert-Str. 368
D- 47800 Krefeld
Tel: + 49 (0) 2151 9490 200
E-Mail: ulrich_heck@dhcae-tools.de
www.dhcae-tools.de



FlowConcept GmbH

Dr.-Ing. habil. Michaela Hunze
Warmbüchenstraße 15
D-30159 Hannover
Tel: + 49 (0) 511 533 553 13
E-Mail: hunze@flow-concept.de
www.flow-concept.de



Femto Engineering GmbH

Joachim R. Kerner
Mendelstr. 11
D-48149 Münster
Tel: + 49 (0) 251980 24 30
E-Mail: joachim@femto-engineering.de
www.femto-engineering.de



KIB Engineering & Consulting GmbH

Andreas Schubert
Zeppelinstr. 4
82178 Puchheim
Tel: + 49 (0) 897 263 101 20
E-Mail: andreas.schubert@kib-gmbh.de
www.kib-gmbh.de



enGits GmbH

Oliver Gloth
Langenbachstr. 3
D-79674 Todtnau
Tel: + 49 (0) 7671 99 25 11 0
E-Mail: ogloth@engits.com
www.engits.com





STRÖMUNGS**RAUM**
ALLIANZ

induSim GmbH, Zentrum für industrielle Simulationen

Georg Zeller
Benzstr. 15
D-89129 Langenau
Tel: + 49 (0) 7345 929 287 12
E-Mail: Georg.zeller@indusim.de
www.indusim.de



ASD Advanced Simulation & Design GmbH

Catrin Bludszuweit-Philipp
Erich-Schlesinger-Str. 50
D-18059 Rostock
Tel: + 49 (0) 381 440 32 70
E-Mail: catrin.bludszuweit-philipp@asd-online.com
www.asd-online.com



CVT Engineering

Tom Cvjetkovic
Gubener Str. 44
D-10243 Berlin Friedrichshain
Tel: +49 (0)30 64464933
E-Mail: tc@cvt-engineering.de
www.cvt-engineering.de

