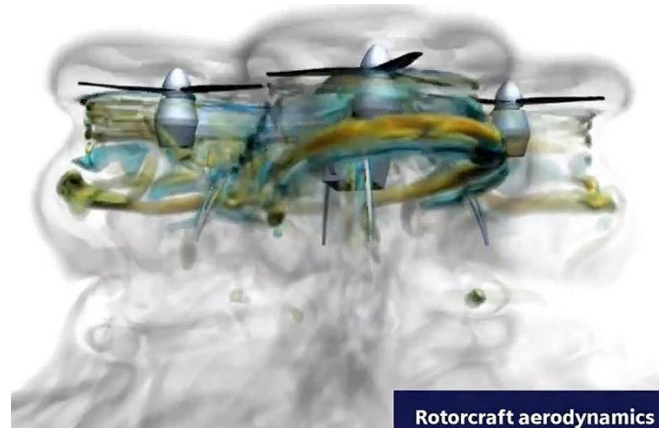


Ausgangslage

Kaum eine ingenieurwissenschaftliche Disziplin entwickelt sich unter dem Einfluss von virtueller Realität und künstlicher Intelligenz so rasant weiter wie die numerische Strömungssimulation (CFD). Mit jedem neuen Software-Release erweitern zusätzliche physikalische Modelle, neue Solver und andere Neuentwicklungen das Portfolio der Einsatzmöglichkeiten.

Neue Features wie FSI (Fluid-Struktur-Interaktion), VoF (Volume of Fluid), DEM (Diskrete Element Modelling) und SPH (Smooth Particle Hydrodynamics) eröffnen neue Möglichkeiten auf dem Gebiet der Multi-Physics-Anwendungen. Aus CFD wird CCM (Computational Continuum Mechanics).



Quelle: SIEMENS Digital Industries Software

Mit diesem Workshop wollen wir eine grosse Bandbreite anspruchsvoller Möglichkeiten aufzeigen, wie diese Features aktuell auch im Rahmen von Multi-Physics-Anwendungen eingesetzt werden.

Welche Fragen beantwortet die Veranstaltung?

Unser Workshop soll zeigen, welche komplexen Aufgabenstellungen heute mit CFD-Software auch im Hinblick auf Multi-Physics-Anwendungen bearbeitet werden können.

Eckdaten

Titel	Advanced CFD - von der «einfachen» Strömungssimulation zur komplexen Multi-Physics-Anwendung
Termin	26. Juni 2025
Zeit	09:15 – 17:00 mit anschliessendem Networking Apéro
Durchführungsort	OST Ostschweizer Fachhochschule / Campus Rapperswil-Jona / Situationsplan Raum 3.113 im Gebäude 3.
Teilnahmegebühr	410.- CHF
Veranstalter	Verein «VPE-PLM Swiss»
Sprache	Deutsch
Teilnehmerzahl	Begrenzt; nach der Reihenfolge der Anmeldungen
Auskunft zum Workshop	Dipl.-Ing. Erwin G. Schnell, AeroFEM GmbH Tel: +41 (0)79 801 85 25, eschnell@aerofem.com Dr. sc. Jörg Helfenstein, CADFEM (Suisse) AG Tel: +41 (0)52 368 01 07, joerg.helfenstein@cadfem.ch
Auskunft allgemein	Dipl.-Ing. Anita Sohrweide, IPEK, OST Ostschweizer Fachhochschule Tel: + 41 (0)58 257 48 58, vpeplm-swiss@ost.ch
Anmeldung	www.vpeplm.ch/workshops/

Profitieren Sie vom Stand der Technik anhand von konkreten Beispielen verschiedener Referenten.

Moderation: Dipl.-Ing. Erwin G. Schnell, Sales Account & Business Development, AeroFEM GmbH

Ablauf Workshop:

09:15	-	09:30	Begrüssung Ein halbes Jahrhundert CFD	Dipl.-Ing. aer. Erwin G. Schnell, AeroFEM GmbH, Ennetbürgen
09:30	-	10:00	Methodik zur Bewertung des hydromechanischen Verhaltens von Druckrohrleitungen mittels CFD-SBES und FSI im Bereich Wasserkraftwerke	MSc. Mech. Eng. Philippe Senn CAE Consultant, Team Leader Engineering (CFD - FEM), SAECON Sagl
10:00	-	10:30	CoSim CFD und nicht lineare FEM einer Membranpumpe	Dr. Ing. Andreas Swienty, Expert Technology and Innovation, KNF Neuberger GmbH/ Dr. Thomas Kächele, Senior Technical Consultant; Hexagon
10:30	-	10:50	<i>Kaffeepause</i>	<i>alle</i>
10:50	-	11:20	Nachhaltige Verbrennungsmotoren neu gedacht: Innovative CRFD-Methoden für effiziente Zünd- und Verbrennungsprozesse mit Ammoniak und Ammoniak/Wasserstoff Gemischen	Dr. Christian Lämmle, CEO, Combustion and Flow Solutions GmbH, Zürich
11:20	-	11:50	Potential der CFD-Simulation über die gesamte Wertschöpfungskette	Joel Kündig, Entwicklungsleiter Fa. Rüegg Cheminée Schweiz AG/ Peter Knebel, Key-Account Manager Ansys, Inneo Solutions GmbH
11:50		12:20	Simcenter Reduced Order Modeling: Erzeugen eines schnellen, thermischen Modells aus CFD zur Integration in ein Systemmodell	Dr. Helge Tielböcker, Presales Solutions Consultant CAE/MBSE, Siemens Digital Industries Software, München
12:20	-	13:30	<i>Mittagspause in der Mensa (inkl.)</i>	<i>alle</i>
13:30	-	14:00	Lichtbogensimulationen mit hochkomplexer Multiphysik	Dr. Roman Fuchs, Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Dozent, Institut für Energietechnik der OST
14:00	-	14:30	Overset/Chimera Meshing für Rotor-Rotor Interaktionen	Maximilian Krammer, Wissenschaftlicher Assistent, ZHAW
14:30	-	15:00	On the role of complex Multiphase Flow CFD in the process industry	Djamel Lakehal, Business Development Manager und CFD-Simulationsexperte, AFRY Schweiz AG
15:00	-	15:30	<i>Kaffeepause</i>	<i>alle</i>
15:30	-	16:00	Gebäudesimulation und CFD Ein Beispiel aus der Praxis	Andreas Schuler, BSC FH HSR, Leiter Gebäudesimulation, Abicht Zug AG
16:00		16:30	Kombinierte analytische und simulative Berechnung von Druckwellenkräften aus Kurzschlussexplosionen	Cornelius Jäger, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Energietechnik der OST
16:30		17:00	<i>Fragestellungen / Diskussion</i>	<i>alle</i>
17:00		offen	<i>Apéro</i>	<i>alle</i>

Der Workshop richtet sich an ...

- Personen aus allen ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen, die sich mit numerischen Simulationen beschäftigen.
- Einsteiger bis zum CFD-Überflieger. Auf die einen wartet eine nachhaltige, hochwertige Aus- und Weiterbildungsveranstaltung, auf die anderen ein qualifizierter Erfahrungsaustausch unter Experten.
- Alle Führungskräfte, die mit der digitalen Transformation betraut sind und die Möglichkeiten der Advanced CFD in diesem Prozess erkennen möchten.
- Entwickler aus den Bereichen Hardware, KI und Cloud-Computing.
- Personen, die einfach mehr über das Thema wissen möchten.

Mitglieder des Vereins «VPE/PLM-Swiss»:

