

Moderne CFD-Technologien: Effiziente Strömungssimulation für die Industrie

Automatisierung und Trends: So entwickeln sich Workflows in Hardware und Software weiter

| | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|
| Beginn: 30.06.2025 - 09:00 Uhr |  Ostfildern | Veranstaltungsnr.: 36265.00.001 | Präsenz |
| Ende: 30.06.2025 - 16:30 Uhr | | Leitung | EUR 680,00 (MwSt.-frei) |
| Dauer: 1,0 Tag | | <u>Dr.-Ing. Iris Pantle</u> Falquez, Pantle und Pritz GbR | Mitgliederpreis ⓘ EUR 612,00 (MwSt.-frei) |

BESCHREIBUNG

Strömungssimulation, auch bekannt als Computational Fluid Dynamics (CFD), zählt zu den aufwändigsten Simulationsverfahren. Realistische CFD-Simulationen sind klassische Anwendungsfälle für das Hochleistungsrechnen – ein Begriff, der den erheblichen Ressourcenbedarf bereits andeutet. Diese Veranstaltung richtet sich an Entscheider und Beschaffer, die in ihren Unternehmen Strömungssimulation einsetzen und den damit verbundenen Aufwand realistisch abschätzen und optimieren möchten. Neben bewährten Workflows werden aktuelle Trends in der Hard- und Software-Entwicklung vermittelt. Aufwandsabschätzungen und Investitionsbedarfe werden anhand typischer Anwendungsszenarien analysiert – von der Beschaffung und Wartung von Hard- und Software bis hin zu Weiterbildungsmaßnahmen. Zudem werden die Rolle externer Ressourcen, der Einsatz von KI sowie mögliche Fördermöglichkeiten beleuchtet.

Ziel der Weiterbildung

Entscheider und Beschaffer erarbeiten sich ein fundiertes Verständnis der Nutzen, Aufwände und Kosten von Strömungssimulation (Computational Fluid Dynamics, CFD) in Unternehmen. Neben klassischen CFD-Workflows werden aktuelle Trends in der Soft- und Hardware-Entwicklung analysiert – darunter On-Demand-Ressourcen, der Einfluss von GPUs und der Einsatz von KI. Dabei liegt der Fokus auf einer strategischen Betrachtung der Entwicklungen innerhalb eines Zeithorizonts von etwa fünf Jahren, um Investitionsentscheidungen optimal auszurichten und Potenziale effizient zu nutzen.

IMMER TOP!

Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?

PROGRAMM

1. Typische CFD-Workflows

- Einordnung Strömungssimulation (CFD) in der Simulationslandschaft
- Einordnung einschlägiger Workflows, deren Zielsetzung, Ergebnisse, Nutzen
- typische Software-Pakete
- typische Hardware
- Überblick zu Aufwänden (grob)

2. Typische Software-Lizenzmodelle und erforderliche Hardware

- Lizenzmodelle für verschiedene Nutzungsszenarien und einschlägiger Software
- typische Hardware/Infrastruktur, Nutzungsszenarien, Einsparpotentiale
- Nutzungsmöglichkeiten von externen Angeboten/Ressourcen (On-Demand)
- Aspekte der Datensicherheit bei Nutzung externer Ressourcen
- Kalkulation der Aufwände ausgewählter Nutzungsszenarien

3. Aktuelle Trends in der Hard- und Software-Entwicklung für CFD

- Aktuelle Trends: CPU vs. GPU und die Auswirkungen
- Forschungsinspirierte Entwicklung von Hard- und Software
- privatwirtschaftliche Entwicklungen von Hard- und Software
- KI-Methoden für CFD und ihre Anforderungen an Workflows, Hard- und Software
- Partizipation an aktuellen Entwicklungen, europäische Förderlandschaft

4. Umfassende Aufwandsanalyse für CFD in Unternehmen

- Aufwandsanalyse/Investitionsbedarfe aufgrund aktueller Entwicklungen
- Effizientes Simulations- und Datenmanagement: Perspektive für die Zukunft
- Aufwandsabschätzung anhand individueller Bedarfe des Auditoriums
- Zusammenfassung des Tages

TEILNEHMER:INNENKREIS

Das Seminar richtet sich an Entwicklungsleiter, Entscheider über Beschaffung von Infrastruktur und Software für Simulation sowie über personelle Weiterbildungsangebote, Beschaffer von Hard-/Software, ggf. System-Administratoren. Vorkenntnisse in CFD sind nicht nötig. Angesprochene Branchen sind: Maschinenbau (Luftführende oder hydraulische Geräte), Bauingenieurwesen, Automobilindustrie, Luftfahrt bzw. Luftfahrtnahe Branchen (z.B. unbemannte Fluggeräte, Flugtaxi etc.), verwandte Branchen

REFERENT:INNEN

Dr.-Ing. Iris Pantle

Die Dozentin vermittelt seit mehr als 20 Jahren Knowhow rund um Strömungssimulation und Aero- bzw. Technischer Akustik im Rahmen ihres Engagements an verschiedenen Hochschulen. Sie legt dabei insbesondere Wert auf einen betriebswirtschaftlichen Blickwinkel und verknüpft das reine Fachwissen mit grundlegenden und praktischen Fragestellungen wie z.B. zur erforderlichen Infrastruktur für Simulation, zur Planung und praktischen und effizienten Nutzung von Infrastruktur, zu Aufwänden und Kosten, zur Optimierung von Simulationsworkflows und der Ergebnisanalyse, ggf. auch unter Einbindung von KI. Die Dozentin ist Gründungsmitglied und geschäftsführende Mitgesellschafterin der Falquez, Pantle und Pritz GbR, die Ingenieurdienstleistungen rund um Simulation und die Auslegung strömungsführender Geräte anbietet und eigene Simulationswerkzeuge entwickelt. Sie arbeitet darüber hinaus als Gutachterin für europäische Förderprojekte im Kontext Hochleistungsrechnen und Simulation.

Weitere Veranstaltungen

[CFD-Strömungssimulation: Fortschritt, Anwendungen und Zukunftsperspektiven](#)

VERANSTALTUNGSORT

Technische Akademie Esslingen

An der Akademie 5
73760 Ostfildern

Die TAE befindet sich im Südwesten Deutschlands im Bundesland Baden-Württemberg – in unmittelbarer Nähe zur Landeshauptstadt Stuttgart. Unser Schulungszentrum verfügt über eine hervorragende Anbindung und ist mit allen Verkehrsmitteln gut und schnell zu erreichen.



GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet [Verpflegung](#) sowie ausführliche Unterlagen.

Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:
680,00 € (MwSt.-frei)

Fördermöglichkeiten:

Für den aktuellen Veranstaltungstermin steht Ihnen die [ESF-Fachkursförderung](#) leider nicht zur Verfügung.

Für alle weiteren Termine erkundigen Sie sich bitte vorab bei unserer [Anmeldung](#).

Andere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie [hier](#).

Inhouse Durchführung:

Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles [Inhouse-Training](#) an.