



# AVL Virtual German Simulation Conference 2020

22.–24. September 2020 | Online via Webex Events

# Be Part of the Simulation Community!

Austausch neu denken und Community online erleben - das ist die **AVL Virtual German Simulation Conference 2020**.

Wir gehen neue Wege und vernetzen Sie online. Erleben Sie mit uns Vorträge und Diskussionen zu den neuesten Anwendungen und Methoden in der Antriebsstrang- und Gesamtfahrzeugsimulation.

Unsere kostenlose virtuelle Tagung richtet sich sowohl an Anwender als auch Interessenten gleichermaßen und bietet Ihnen das ideale Forum für den Ideen- und Erfahrungsaustausch mit CAE-Experten aus den unterschiedlichen Bereichen der Automobil- und Nutzfahrzeughersteller sowie deren Zulieferer.

Unser Online-Konferenzkonzept verbindet Erfahrungsberichte modernster Antriebsstrang- und Gesamtfahrzeugsystem-Simulation mit Einblicken in die neuesten Trends und Innovationen in der Elektrifizierung, Emissionsreduktion, Effizienzsteigerung sowie dem assistierten und autonomen Fahren.

## **Ihre Vorteile der virtuellen Konferenz:**

- Kostenlose Teilnahme
- Zugriff auf die Veranstaltung von überall, sie brauchen nur einen Internetzugang
- Keine aufwendige Reise und keine damit verbundenen Reisekosten
- Interaktionsmöglichkeiten mit den Referenten
- Konferenz-Proceedings werden im Nachgang für die Teilnehmer bereitgestellt

## **Das Format der virtuellen Konferenz:**

- Thematisch fokussierte Sessions zu je zwei Stunden
- Moderation durch das AVL-Solution-Management und die AVL-Experten
- Live-Präsentation der Referenten
- Vortragslängen von circa 20 Minuten inklusive Diskussion, Vortragssprache ist Deutsch

Alle Informationen und die Möglichkeit zur Anmeldung finden Sie auf der [Konferenz-Homepage](#).

# Session 1 – Virtuelle Integration und virtuelles Testen

**Dienstag, 22.09.2020 | 10:00–12:00 | Moderator: Dr. Christoph Triebel**

[Registrierung](#)

- 10:00–10:20 *Simulation – ein entscheidender Faktor bei der Entwicklung moderner Antriebssysteme*  
Dr. Roland Wanker, Vice President Advanced Simulation Technologies, AVL List GmbH
- 10:20–10:30 *Session Opening*  
Dr. Christoph Triebel, Solution Manager Virtual System Development, AVL List GmbH
- 10:30–10:50 *Smart Transient Testing - Beschleunigte Attribut-Optimierung im Hinblick auf zukünftige Anforderungen*  
Dr. Harald Stoffels, Technischer Expert Systemintegration und Abstimmung, Ford-Werke GmbH
- 10:50–11:10 *Modellbasierte Energieeffizienzoptimierung von hybridisierten Fahrzeugen unter Verwendung einer durchgängigen Modellarchitektur*  
Alexander Kuznik, Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugantriebe, TU Darmstadt
- 11:10–11:30 *Testen von ADAS/AD Funktionen als MiL, SiL und HiL*  
Dr. Christian Gutenkunst, Senior Application Engineer, AVL Deutschland GmbH
- 11:30–11:50 *Simulation-as-a-Service durch Cloud-Technologien*  
Simon Terres, Berechnungs- und Supportingenieur, AVL Deutschland GmbH
- 11:50–12:00 *Verbesserte Einbindung der Plant Modelle in die virtuelle Testumgebung*  
Dr. Christoph Triebel, Solution Manager Virtual System Development, AVL List GmbH

# Session 2 – Simulation in der Gesamtfahrzeugentwicklung

**Dienstag, 22.09.2020 | 14:00–16:00 | Moderator: Dr. Stefan Schmid**

[Registrierung](#)

- |             |  |
|-------------|--|
| 14:00–14:10 | <i>Session Opening</i><br>Dr. Stefan Schmid, Sales Engineer, AVL Deutschland GmbH  |
| 14:10–14:30 | <i>Virtuelle Gesamtfahrzeugentwicklung zur Optimierung von Energieeffizienz und Fahreigenschaften</i><br>Mario Oswald, Skill Team Leader, AVL List GmbH  |
| 14:30–14:50 | <i>Subjektive Sicherheit als Indikator für die virtuelle Validierung automatisierter Fahrzeuge</i><br>Dr. Philippe Nitsche, Lead Engineer ADAS Simulation, AVL List GmbH                             |
| 14:50–15:10 | <i>VISION-xEV. Aufbau einer Entwicklungsumgebung für thermische Gesamtfahrzeugsimulationsmodelle in AVL CRUISE™ M</i><br>Andreas Raab, Berechnungsingenieur 1D-Simulation, AVL Thermal and HVAC GmbH |
| 15:10–15:30 | <i>PreonLab Evaluierung bei Opel/PSA</i><br>Younes Chlyeh, Technical Integration Engineer, Opel Automobile GmbH  |
| 15:30–15:45 | <i>Modellierung unterschiedlicher Materialien in PreonLab</i><br>Jens Cornelis, Managing Director, FIFTY2 Technology GmbH  |
| 15:45–16:00 | <i>Virtualisierung einer Regenkammer für die vorgelagerte Fahrzeugerprobung</i><br>Jens Cornelis, Managing Director, FIFTY2 Technology GmbH  |

# Session 3 – Simulation von Getrieben und elektrischen Antrieben

**Mittwoch, 23.09.2020 | 10:00–12:00 | Moderator: Sören Roeder**

[Registrierung](#)

- |             |   |
|-------------|---|
| 10:00–10:10 | <i>Session Opening</i><br>Sören Roeder, Sales Manager, AVL Deutschland GmbH   |
| 10:10–10:30 | <i>Skalenübergreifende Simulationsmethoden für Getriebe</i><br>Prof. Dr.-Ing. Karsten Stahl, Director Gear Research Centre (FZG)/Professur am Lehrstuhl für Maschinenelemente, Forschungsstelle für Zahnräder und Getriebebau (FZG), TU München |
| 10:30–10:50 | <i>Evaluierung von PreonLab mittels einer 3D-Ölverteilungssimulation für PKW-Getriebe</i><br>Khaled Totakhel, Simulationsingenieur, Opel Automobile GmbH  |
| 10:50–11:10 | <i>Entwicklung von Hochdrehzahl-E-Achsen: Von der Simulation bis zum Testen</i><br>Fredrik Haag, Main Department Manager, AVL Software & Functions GmbH   |
| 11:10–11:25 | <i>Speed4E: Elektromagnetische Simulation eines E-Motors</i><br>Dr. Rainer Fiereder, Teamleiter Berechnung Mechanik, AVL Deutschland GmbH   |
| 11:25–11:40 | <i>Speed4E: NVH-Bewertung eines elektrischen Hochdrehzahlantriebs</i><br>Benjamin Schmelzle, Berechnungs- und Supportingenieur, AVL Deutschland GmbH  |
| 11:40–11:50 | <i>Speed4E: Ölverteilung im Getriebe</i><br>Dr. Alexander Oliva, Solution Expert, AVL Deutschland GmbH  |
| 11:50–12:00 | <i>AVL EXCITE™ for eAxle bringt Getriebe- und E-Motor-Simulation auf eine neue Ebene der Genauigkeit und Benutzerfreundlichkeit</i><br>Oliver Knaus, Skill Team Leader, AVL List GmbH   |

# Session 4 – Simulation in der Entwicklung von BEV und FCEV

**Mittwoch, 23.09.2020 | 14:00–16:00 | Moderator: Oliver Knaus**

[Registrierung](#)

- 14:00–14:10     *Session Opening*  
Oliver Knaus, Skill Team Leader, AVL List GmbH
- 14:10–14:30     *Hochpräzise Batteriemodelle für AVL CRUISE™ M – Das Tool für die Batteriesystementwicklung!*  
Dr. Jan Richter, Geschäftsführer, Batemo GmbH
- 14:30–14:50     *1D-Fahrzyklus-Simulation in der Konzeptphase der Entwicklung eines batterieelektrischen PKW*  
Ronny Katzorke, Entwicklungsingenieur/Simulation, EDAG Engineering GmbH
- 14:50–15:10     *Connected Services am Beispiel der Batterielebensdauerprognose*  
Katrin Stürz-Mutalibow, Software & Functions Engineer, AVL Software & Functions GmbH
- 15:10–15:30     *3D-Simulation großskaliger PEM-Brennstoffzellen*  
Lukas Feierabend, Research Engineer, ZBT GmbH
- 15:30–15:50     *Schnelle elektrothermische 1D Co-Simulation für leistungselektronische Systeme mit hoher Genauigkeit*  
Thomas Langbauer, Junior Scientist Power Electronics, Silicon Austria Labs GmbH
- 15:50–16:00     *Simulation News*  
Oliver Knaus, Skill Team Leader, AVL List GmbH

# Session 5 – Performance und Emissionen von Verbrennungsmotoren

**Donnerstag, 24.09.2020 | 10:00–12:00 | Moderator: Dr. Sascha Seidl**

[Registrierung](#)

- |             |  |
|-------------|--|
| 10:00–10:10 | <i>Session Opening</i><br>Dr. Sascha Seidl, Projektleiter Specialist, AVL Deutschland GmbH   |
| 10:10–10:25 | <i>Anwendung der Simulation zur CO<sub>2</sub>-neutralen Mobilität</i><br>Dr. Karl Georg Stapf, Senior Manager, Robert Bosch GmbH  |
| 10:25–10:45 | <i>Case Study: SynFuels in der Verbrennungssimulation</i><br>Dr. Carsten Schmalhorst, Solution Area Expert, AVL Deutschland GmbH   |
| 10:45–11:05 | <i>CO<sub>2</sub>-Reduktion im Ottomotor: Herausforderungen in der Vorkammerzündkerzenentwicklung</i><br>Andrej Poredos, Senior Project Manager, AVL-AST d.o.o. Slovenija  |
| 11:05–11:40 | <i>Der Turbo für Ihren Workflow: ICE-Simulation in AVL FIRE™ M</i><br>Dr. Carsten Schmalhorst, Solution Area Expert, AVL Deutschland GmbH  |
| 11:40–12:00 | <i>AVL CRUISE™ M Aftertreatment: Der Wegbereiter für die Entwicklung von Zero Impact Emission-Fahrzeugen</i><br>Hannes Wancura, Lead Engineer Exhaust Aftertreatment, Christoph Kreis, Development Engineer PC Diesel, AVL List GmbH |

# Session 6 – Reduktion von Reibung und Verschleiß

**Donnerstag, 24.09.2020 | 14:00–16:00 | Moderator: Dr. Moritz Frobenius**

[Registrierung](#)

- 14:00–14:10 *Session Opening*  
Dr. Moritz Frobenius, Abteilungsleiter, AVL Deutschland GmbH
- 14:10–14:30 *Tribologie des zukünftigen Verbrennungsmotors und Systems Engineering*  
Univ.-Prof. Dr. Hannes Hick, Institutsvorstand, Institut für Maschinenelemente und Entwicklungsmethodik, TU Graz
- 14:30–14:50 *Experimentelle und simulative Untersuchung des Kontaktes Kolbenring/Zylinder mittels schnelllaufendem, reversierendem Tribometer*  
Björn Michelberger, Steinbeis-Innovationszentrum Werkstoff- und Oberflächentechnologie
- 14:50–15:10 *Untersuchung des Risikos von Verschleiß und Festfressen für die Kolbenbolzenlagerung eines LKW-Motors, analysiert durch die Kombination von EHD2-Lagern im Pleuel und im Kolben*  
Dr. Andrei Gherca, Senior Simulation Engineer, Federal-Mogul Wiesbaden GmbH
- 15:10–15:30 *Koppelung von KI-Methoden und AVL EXCITE™ PowerUnit zur Verschleißprognose von Gleitlagern*  
Florian König, Gruppenleiter Gleitlager, IMSE, RWTH Aachen
- 15:30–15:50 *Wie man den Verschleiß von Ventilführung und Sitz vorhersagen und reduzieren kann*  
Norbert Nerpel, Simulation Engineer Software Services, AVL List GmbH
- 15:50–16:00 *Neue Entwicklungen für die Analyse und Optimierung von Reibung und Verschleiß*  
Dr. Dirk Jaitner, Berechnungs- und Supportingenieur, AVL Deutschland GmbH
- 16:00 *Conference Closing*

# Haben Sie Fragen zur AVL Virtual German Simulation Conference 2020?

---



## **Veranstalter**

AVL Deutschland GmbH, Niederlassung München,  
Frankfurter Ring 213, 80807 München, Deutschland



## **Telefon**

+49 89 307497 123



## **E-Mail**

[gsc2020@avl.com](mailto:gsc2020@avl.com)



## **Website**

<https://www.avl.com/web/de/-/avl-virtual-german-simulation-conference-2020>