

## Experten-Forum Powertrain 2020

3 Fachtagungen unter einem Dach

20. – 21. Oktober 2020  
Hanau bei Frankfurt a. M.

LADUNGSWECHSEL  
UND EMISSIONIERUNG

REIBUNG IN ANTRIEB  
UND FAHRZEUG

SIMULATION UND  
TEST

### HYBRID-EVENT

Alternativ virtuell  
via Live-Stream  
buchbar!

#### KEYNOTE-VORTRÄGE

APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH /  
AVL List GmbH / JSC Automotive GmbH /  
MAHLE GmbH / Schaeffler AG



# EXPERTEN-FORUM POWERTRAIN – die fachübergreifende Plattform für

## / LADUNGSWECHSEL UND EMISSIONIERUNG

Elektrifizierung und Systemoptimierung

## / REIBUNG IN ANTRIEB UND FAHRZEUG

Verbrennungsmotoren in elektrifizierten Antriebssträngen

## / SIMULATION UND TEST

Ganzheitliche Entwicklungsmethodik

### HIGHLIGHT

**Podiumsdiskussion**

**„Technologie und Methodik im beschleunigten sozioökonomischen Wandel“**



**Dr. Johannes Liebl**  
Herausgeber  
ATZ | MTZ | ATZelektronik

## Herzlich willkommen

Corona hat die Welt verändert, doch die Klimaschutzziele gelten weiterhin. Deutschland hat sich als Zwischenziel vorgenommen, bis 2030 die realen CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verkehrssektor gegenüber 1990 um über 40 % zu reduzieren. Dazu kommt die Erfüllung der künftigen Euro-7-Vorgaben.

Anspruchsvolle Prüfzyklen unter realen Fahrbedingungen verschärfen die gesetzlichen Vorgaben und erfordern ganzheitliche Ansätze in allen Fachdisziplinen. Die Elektrifizierung eröffnet die Chance, bei Ladungswechsel, Verbrennung, Emissionierung und Reibung neue Lösungsansätze zu finden. Dabei steigt die Komplexität im Systemverbund Antrieb. Systemsimulation hilft den Entwicklungsingenieuren, diese hochvernetzten Wirkzusammenhänge zu verstehen. Die nahtlose Verknüpfung von Simulation und Test in allen Phasen der Produktentwicklung ist ein Schlüssel zur treffsicheren Zielerfüllung.

Im Namen der Wissenschaftlichen Beiräte und unserer Partner lade ich Sie herzlich zur Teilnahme am Experten-Forum Powertrain ein.

### Ihr Corona-Schutzkonzept

Um auch in Zeiten von Corona die ATZlive-Konferenz sicher und erfolgreich für alle Beteiligten durchzuführen, haben wir ein umfassendes Hygiene-Schutzkonzept erstellt und treffen mit den Veranstaltungspartnern detaillierte Absprachen. Falls Sie aus gesundheitlichen Gründen oder aufgrund von Reiserestriktionen lieber virtuell an der Veranstaltung teilnehmen möchten, bieten wir Ihnen in diesem Jahr parallel einen Live-Stream mit Q&A-Funktion, 1:1-Videochat mit Teilnehmern und weiteren nützlichen Funktionen an.

### Profitieren Sie von Ihrem Wissensvorsprung!

- ✓ Praxisrelevante Fachvorträge von namhaften Referenten
- ✓ Netzwerken in der Experten-Community
- ✓ Innovative Produkte und Dienstleistungen

ab 08:00 Anmeldung am Check-In

09:15 – 09:30 Uhr

**BEGRÜSSUNG UND ERÖFFNUNG DES EXPERTEN-FORUMS POWERTRAIN**

Dr. Johannes Liebl, Herausgeber ATZ | MTZ | ATZelektronik

09:30 – 11:00 Uhr – Plenum Experten-Forum

**KEYNOTE-VORTRÄGE I**

Moderation: Dr. Johannes Liebl, Herausgeber ATZ | MTZ | ATZelektronik

**KEYNOTE****09:30****Uwe Wagner**Vorstand Forschung und  
Entwicklung, Schaeffler AG**Das Powertrain-Szenario der Zukunft:  
Herausforderungen und Chancen für  
nachhaltige und energieeffiziente  
Antriebskonzepte****KEYNOTE****10:00****Jörg Rückauf**Vice President Engine  
Systems & Components,  
MAHLE GmbH**Auslegungsfreiheiten des Pkw-Ladungs-  
wechselsystems bei zunehmender  
Hybridisierung der Antriebsstränge****KEYNOTE****10:30****Dr. Helfried Sorger**Executive Chief Engineer  
Design, Simulation and  
Mechanical Development,  
AVL List GmbH, Österreich**Der Beitrag von Systems Engineering  
zur Auslegung und Optimierung von  
Antriebssträngen**

11:00 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

**LADUNGSWECHSEL UND EMISSIONIERUNG**

11:30 – 12:30 Uhr

**SYSTEME UND KOMPONENTEN**Moderation: Prof. Dr. Wilhelm Hannibal,  
Professor für Konstruktionslehre, FH Südwestfalen**11:30 Raildruckbasierte Diagnosefunktionen für  
Benzin-Direkteinspritzsysteme**

Anselm Wieland, Doktorand, Vitesco Technologies GmbH

**12:00 Zukünftige Anforderungen an das Auslassventil**Alexander Puck, Leiter Produktentwicklung Baugruppe Ventil,  
MAHLE GmbH

12:30 Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich

### 3 Fachtagungen unter einem Dach



Begleitende Fachausstellung an beiden Tagen .....

2019 hat ATZlive die etablierten Tagungen „Ladungswechsel und Emissionierung“, „Reibung in Antrieb und Fahrzeug“ sowie „Simulation und Test“ im Experten-Forum Powertrain zusammengeführt. Der eigenständige Charakter dieser bekannten Tagungen mit technischem Tiefgang bleibt dabei erhalten.

Die Teilnehmer haben nun zusätzlich die Möglichkeit, in die parallelen Tagungsstränge zu wechseln und so ihren Blickwinkel zu erweitern. Das Tagungsformat fördert mit verbindenden Elementen wie gemeinsamen Keynote-Vorträgen und einer gemeinsamen Podiumsdiskussion das zunehmend wichtiger werdende Systemdenken.

## REIBUNG IN ANTRIEB UND FAHRZEUG

11:30 – 12:30 Uhr

### RADLAGER

Moderation: Prof. Dr. Tim Hosenfeldt,  
Senior Vice President, Schaeffler AG

- 11:30 Optimierung der Gesamtreibung in einem Radlager der dritten Generation**  
Simon Brähler, Anwendungstechniker Produktgruppe Radlager, Schaeffler Technologies AG & Co. KG
- 12:00 Folgeschäden durch False-Brinelling in Radlagern durch geeignete Schmierfette vermeiden**  
Dr. Christian Schadow, Projektingenieur, Tribo Technologies GmbH [in Kooperation mit Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg]

## SIMULATION UND TEST

11:30 – 12:30 Uhr

### SYSTEMSIMULATION

Moderation: Prof. Dr. Christian Beidl, Leiter Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugantriebe (VKM), TU Darmstadt

- 11:30 Systemsimulation und Visualisierung von Antriebs- und Mobilitätskonzepten**  
Dr. Christoph Danzer, Team Manager Powertrain Synthesis, IAV GmbH
- 12:00 Eine OD/1D-Untersuchung der Technologiekombinationen bei Ottomotoren zur Wirkungsgradverbesserung**  
Feyyaz Negüs, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Fahrzeugtechnik (IFS), Universität Stuttgart [in Kooperation mit Opel Automobile GmbH und FKFS Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart]

**LADUNGSWECHSEL UND EMISSIONIERUNG**

14:00 – 15:30 Uhr

**HOCHEFFIZIENZKONZEPTE**Moderation: Klaus Fuoß, Leiter Fachbereich Motorentwicklung,  
Porsche Engineering Services GmbH

- 14:00 Ladungswechsoptimierung als Möglichkeit zur Darstellung hoher Leistungsdichte bei Lambda=1**  
Torsten Günther, Entwicklungsingenieur, IAV GmbH
- 14:30 FEV BEAT – ein innovatives Konzept zur Realisierung von Hochdruck-AGR am Ottomotor im gesamten Motor**  
Dr. Philipp Adomeit, Leiter Thermodynamik,  
FEV Europe GmbH
- 15:00 Model-based Development Methodology for HD Hydrogen Combustion System Optimization**  
Dr. Reza Rezaei, Manager, IAV GmbH

15:30 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

16:00 – 18:00 Uhr – Plenum Experten-Forum

**IMPULSVORTRAG & PODIUMSDISKUSSION**Moderation: Prof. Dr. Christian Beidl, Leiter Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugantriebe (VKM), TU Darmstadt  
Prof. Dr. Tim Hosenfeldt, Senior Vice President, Schaeffler AG16:00 **Impulsvortrag zur Podiumsdiskussion****PODIUMSDISKUSSION**16:30 **Technologie und Methodik im beschleunigten sozioökonomischen Wandel**  
Es diskutieren Experten aus Wirtschaft und Politik.

18:00 Ende erster Veranstaltungstag

ab 19:30 Uhr, Schloss Philippsruhe

**NETWORKING DINNER**

Genießen Sie einen schönen Abend und interessante Gespräche beim gemeinsamen Dinner mit Kollegen und Referenten.

## REIBUNG IN ANTRIEB UND FAHRZEUG

14:00 – 15:30 Uhr

## ELEKTRIFIZIERTE ANTRIEBE I

Moderation: Urban Morawitz,  
Technical Expert Engine Friction, Ford-Werke GmbH

- 14:00 Reibungsreduzierung im Spannungsfeld der Elektrifizierung und Kostenoptimierung**  
Dr. Mirko Plettenberg, Head of Mechanical Development, AVL List GmbH, Österreich
- 14:30 Bearings for eApplications – Wälzlagerlösungen für elektrifizierte Antriebssysteme**  
Dr. Jörg Loos, Senior Key Expert Tribology, Schaeffler Technologies AG & Co. KG
- 15:00 How to Hybrid – Anwendung des digitalen Reibungsabschätzungstools FRET im Entwicklungs-Frontloading**  
Christian Kehren, Teamleiter, FEV Europe GmbH

## SIMULATION UND TEST

14:00 – 15:30 Uhr

## ELEKTRIFIZIERUNG/CO-SIMULATION

Moderation: Dr. Linda Beck, Projektleiterin für virtuelle Applikation  
in der Aggregateentwicklung, Volkswagen AG

- 14:00 Multi-Material-Thermalmodellierung eines Pkw-Batteriepacks mittels 3D-CFD-Simulation**  
Benjamin Reis, Simulation Engineer 3D-CFD, Opel Automobile GmbH
- 14:30 Optimierung des Emissionsverhaltens der hybriden Betriebsstrategie am Prüfstand durch Co-Simulation**  
Alexander Kuznik, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugantriebe (VKM), TU Darmstadt
- 15:00 Co-Simulation des Wärmehaushalts und der Verluste von Getrieben unter Einbeziehung der 3D-CFD**  
Tobias Moll, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen (VKA), RWTH Aachen University [in Kooperation mit FEV Europe GmbH]



## LADUNGSWECHSEL UND EMISSIONIERUNG

08:30 – 09:30 Uhr

**EMISSIONEN I**Moderation: Dr. Philipp Adomeit, Leiter Thermodynamik,  
FEV Europe GmbH**08:30 Wege zu niedrigen und niedrigsten Emissionen für Otto-Antriebe: Simulation als Konzept-Pfadfinder**Goutham Reddy, Entwicklungsingenieur Simulation  
Motorthermodynamik und Abgasnachbehandlung,  
AVL List GmbH, Österreich**09:00 Entwicklung von Zero-Impact-Emission-Fahrzeugkonzepten**Robert Maurer, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrstuhl für  
Verbrennungskraftmaschinen (VKA), RWTH Aachen  
University [in Kooperation mit FEV Europe GmbH]

09:30 – 10:00 Uhr

**EMISSIONEN II**Moderation: Dr. Philipp Adomeit, Leiter Thermodynamik,  
FEV Europe GmbH**09:30 Optimierung der Gemischbildung und Abgasnachbehandlung am Ottomotor EA888 R4 2,0I TFSI**Dr. Christian Brenneisen, Leiter Vorentwicklung und  
Entwicklung Abgasnachbehandlung Reihen-Ottomotoren,  
AUDI AG

10:00 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

10:30 – 12:00 Uhr

**AUFLADUNG**Moderation: Kurt Prevedel, Lead Engineer Engine & Boosting Concepts,  
AVL List GmbH, Österreich**10:30 Potenzial der elektrisch unterstützten Aufladung – gestern, heute und morgen**Holger Gödeke, Geschäftsführender Gesellschafter,  
G+L innotec GmbH**11:00 VRAAX-Technologie mit wassergekühltem Turbinengehäuse**

Dr. Tim Roßbach, Projektleiter, Vitesco Technologies GmbH

**11:30 Kombination von datenbasiertem Verbrennungsmodell und erweiterter Turbolader-Simulationsmethodik**Marcel Lang, Doktorand, Robert Bosch GmbH  
[in Kooperation mit Karlsruher Institut für Technologie (KIT)]

12:00 Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich

## REIBUNG IN ANTRIEB UND FAHRZEUG

08:30 – 09:30 Uhr

## KOLBENSYSSTEMOPTIMIERUNG

Moderation: Prof. Dr. Kurt Kirsten, Leiter Vorentwicklung und Innovation,  
APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH

- 08:30 Piston Cooling Development – eine innovative Entwicklungsmethode zur Optimierung der Kolbenkühlung**  
Matthias Penzel, Porsche Engineering Services GmbH
- 09:00 Vortrag in Anfrage**

09:30 – 10:00 Uhr

KOLBENGRUPPEN-/  
ZYLINDERLAUFBAHN-OPTIMIERUNG I

Moderation: Dr. Franz-Josef Wetzel, Effiziente Dynamik, BMW Motorrad

- 09:30 Neue Ansätze zur Rückführung von Oberflächennesswerten auf Zylinderlaufbahn-Prüfstandsverhalten**  
Michael Bussas, Gruppenleiter Entwicklung & Versuch,  
NAGEL Maschinen- und Werkzeugfabrik GmbH  
[in Kooperation mit Steinbeis-Innovationszentrum  
Werkstoff- und Oberflächentechnologie]

10:30 – 12:00 Uhr

KOLBENGRUPPEN-/  
ZYLINDERLAUFBAHN-OPTIMIERUNG II

Moderation: Dr. Franz-Josef Wetzel, Effiziente Dynamik, BMW Motorrad

- 10:30 Formhonen auf dem Prüfstand**  
Christian Maisch, Vice Chief,  
ELGAN-Diamantwerkzeuge GmbH & Co. KG
- 11:00 Reibungsminimierung bei industriellen Großmotoren durch dynamisch strukturierte Zylinderlaufbuchsen**  
Henning Pasligh, Wissenschaftlicher Mitarbeiter,  
Tribologie Großmotoren, Leibniz Universität Hannover  
[in Kooperation mit MTU Friedrichshafen GmbH]
- 11:30 Weiterentwicklung des AVL FRISC Motors für eine verbesserte Übertragbarkeit auf den Vollmotor**  
Julian Schäffer, Lead Engineer Friction & Benchmarking,  
AVL List GmbH, Österreich

## SIMULATION UND TEST

08:30 – 09:30 Uhr

## BRENNVERFAHREN

Moderation: Christian Lensch-Franzen, Geschäftsführer Antriebs-  
engineering, APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH

- 08:30 Mehrfacheinspritzung zur Vermeidung von Ölverdünnung**  
Kai Aschmoneit, Expert, Opel Automobile GmbH  
[in Kooperation mit Groupe PSA, Frankreich]
- 09:00 Nutzung neuronaler Netzwerke zur Virtualisierung am Beispiel von Brennraumvorgängen**  
Dr. Dominik Rether, Projektleiter OD/1D-Simulation,  
FKFS Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und  
Fahrzeugmotoren Stuttgart

09:30 – 10:00 Uhr

## APPLIKATION I

Moderation: Dr. Oliver Scherf, Manager Engine Analysis,  
Opel Automobile GmbH

- 09:30 Einsatz einer Software-in-the-Loop-Umgebung zur virtuell gestützten Applikation des Motorstarts**  
Manuel Vahldiek, Doktorand, Volkswagen AG

10:30 – 12:00 Uhr

## APPLIKATION II

Moderation: Dr. Oliver Scherf, Manager Engine Analysis,  
Opel Automobile GmbH

- 10:30 Kalibrierung von Motorsteuergeräten mithilfe der virtuellen Kalibrierung**  
Markus Ehrly, Teamleader Diesel Powertrain,  
FEV Europe GmbH [in Kooperation mit RWTH Aachen  
University und FEV STS SAS, Frankreich]
- 11:00 Innovative Lösungen zur Applikation hybrider Antriebe**  
Reinhard Merl, Fachteamleiter Applikation Ottomotoren,  
AVL List GmbH, Österreich
- 11:30 Korrekte Abbildung des Höheneinflusses bei der Simulation von RDE-Fahrten in Prüfumgebungen**  
Sascha Bauer, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für  
Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugantriebe (VKM),  
TU Darmstadt [in Kooperation mit BMW AG]

## LADUNGSWECHSEL UND EMISSIONIERUNG

13:00 – 14:30 Uhr

## SYSTEMOPTIMIERUNG

Moderation: Dr. Ralf Tröger, Manager, Consulting4Drive GmbH

- 13:00 Hybrid Optimal Powertrain Architecture for Gasoline Engines**  
Vincenzo Bevilacqua, Senior Expert Engine Analysis, Porsche Engineering Services GmbH [in Kooperation mit Politecnico di Torino, Italien]
- 13:30 Auslegung der kennfeldgesteuerten Kolbenkühlung des 3-Zylinder-TSI-Evo-Motors**  
Dr. Robert Kamm, Leiter Unterabteilung Triebwerksversuch EA211, Volkswagen AG
- 14:00 Wassereinspritzung in Ottomotoren – Einflüsse auf Ladungswechsel, Verbrennung und Emissionen**  
Dr. Marco Chiodi, Team Leader Automotive Powertrains, 3D-CFD-Simulation, FKFS Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart

14:30 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

15:00 – 16:00 Uhr – Plenum Experten-Forum

## KEYNOTE-VORTRÄGE II

Moderation: Prof. Dr. Wilhelm Hannibal, Professor für Konstruktionslehre, FH Südwestfalen



KEYNOTE

15:00

**Tobias Mink**  
Leiter Systementwicklung,  
APL Automobil-Prüftechnik  
Landau GmbH

**Ganzheitliche Entwicklungsmethodik für zukünftige Antriebe durch Kombination von Simulation und Test**



KEYNOTE

15:30

**Nicole Steiger**  
Geschäftsführerin,  
JSC Automotive GmbH

**Zukunft des Fahrzeugmarktes in China: Regierung beendet Fokussierung auf Elektrofahrzeuge**

16:00 **Schlusswort**

Dr. Johannes Liebl, Herausgeber ATZ | MTZ | ATZelektronik

## REIBUNG IN ANTRIEB UND FAHRZEUG

13:00 – 14:30 Uhr

## ELEKTRIFIZIERTE ANTRIEBE II

Moderation: Dr. Alexander Tolga Uhlmann, Director Base Engine and Powertrain Development, FEV Europe GmbH

- 13:00 Optimierung von Hybridsystemen unter Berücksichtigung thermischer Einzelkomponentenwirkungsgrade**  
Jonas Müller, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen (VKA), RWTH Aachen University [in Kooperation mit FEV Europe GmbH]
- 13:30 Mehr Kühlen beim Schmieren: Wasserhaltige Getriebeöle für den elektrifizierten Antriebsstrang**  
Rolf Luther, Leiter Vorausentwicklung, Fuchs Schmierstoffe GmbH
- 14:00 Wirkungsgradsteigerung in BEV-Getrieben durch wasserhaltige Getriebeöle**  
Martin Sedlmair, Teamleiter Getriebewirkungsgrad und -ölströmung, Lehrstuhl für Maschinenelemente, Forschungsstelle für Zahnräder und Getriebebau, TU München

## SIMULATION UND TEST

13:00 – 14:30 Uhr

## INDUSTRIEMOTOREN

Moderation: Dr. Andreas Boemer, Leiter Wärme- und Strömungstechnik Engineering, DEUTZ AG

- 13:00 Betriebskostentoptimierte Motorkalibrierung unter Berücksichtigung der In-Service Conformity**  
Dr. John Henry Kwee, Entwicklungsingenieur, DEUTZ AG
- 13:30 Ansatz zur Festigkeitsbewertung von Großmotorventilen durch Simulation der Ventilesekundärdynamik**  
Angelina Pausin, Doktorandin, MAN Energy Solutions SE
- 14:00 Thermoelastohydrodynamische Pleuellager-Simulation eines Four-Stroke-Medium-Speed-Motors**  
Dr. Jochen Lang, Leiter Technische Berechnung, IST Ingenieurgesellschaft für Strukturanalyse und Tribologie mbH [in Kooperation mit MAN Energy Solutions SE]





### MAHLE

MAHLE ist ein international führender Entwicklungspartner und Zulieferer der Automobilindustrie sowie Wegbereiter für die Mobilität von morgen. Der MAHLE Konzern hat den Anspruch, Mobilität effizienter, umweltschonender und komfortabler zu gestalten, indem er den Verbrennungsmotor weiter optimiert, die Nutzung alternativer Kraftstoffe vorantreibt und gleichzeitig das Fundament für die flächendeckende Einführung der Elektromobilität legt. Das Produktportfolio deckt alle wichtigen Fragestellungen entlang des Antriebsstrangs und der Klimatechnik ab – für Antriebe mit Verbrennungsmotoren gleichermaßen wie für die Elektromobilität. Produkte von MAHLE sind in mindestens jedem zweiten Fahrzeug weltweit verbaut. Auch jenseits der Straßen kommen Komponenten und Systeme von MAHLE zum Einsatz – ob in stationären Anwendungen, mobilen Arbeitsmaschinen, Schiffen oder auf der Schiene.

Der Konzern hat im Jahr 2019 mit mehr als 77.000 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 12,0 Milliarden Euro erwirtschaftet und ist mit 160 Produktionsstandorten in mehr als 30 Ländern vertreten.

Kooperationspartner Experten-Forum Powertrain

## MAHLE

[www.mahle.com/de](http://www.mahle.com/de)

Wissenschaftlicher Partner



[www.fvv-net.de](http://www.fvv-net.de)



### Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Die Schaeffler Gruppe ist ein weltweit führender Automobil- und Industrielieferer. Das Portfolio umfasst Präzisionskomponenten und Systeme in Motor, Getriebe und Fahrwerk sowie Wälz- und Gleitlagerlösungen für eine Vielzahl von Industrieanwendungen. Mit innovativen und nachhaltigen Technologien in den Feldern Elektromobilität, Digitalisierung und Industrie 4.0 leistet Schaeffler bereits heute einen entscheidenden Beitrag für die „Mobilität für morgen“.

Im Jahr 2019 erwirtschaftete das Technologieunternehmen einen Umsatz von rund 14,4 Milliarden Euro. Mit circa 86.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist Schaeffler eines der weltweit größten Familienunternehmen und verfügt mit rund 170 Standorten in über 50 Ländern über ein globales Netz aus Produktionsstandorten, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und Vertriebsgesellschaften.

Mit knapp 2.400 Patentanmeldungen im Jahr 2019 belegt Schaeffler laut DPMA (Deutsches Patent- und Markenamt) Platz zwei unter den innovationsstarken Unternehmen Deutschlands.

Kooperationspartner Experten-Forum Powertrain

## SCHAEFFLER

[www.schaeffler.com](http://www.schaeffler.com)

Medienpartner

**ATZ** **MTZ** **ATZ elektronik**



### AVL List GmbH

AVL ist das weltweit größte, unabhängige Unternehmen für Entwicklung, Simulation und Test von Antriebssystemen (Hybrid, Verbrennungsmotor, Getriebe, Elektroantrieb, Batterien, Brennstoffzelle und Regelungstechnik) für Pkw, Nutzfahrzeuge, Konstruktion, Großmotoren sowie deren Integration in das Fahrzeug.

Das Unternehmen verfügt über jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung und Optimierung von Antriebssystemen für sämtliche Industrien. Dazu stellt AVL als weltweiter Technologieführer komplette und durchgängige Entwicklungsumgebungen, Mess- und Prüfsysteme sowie modernste Simulationsmethoden zur Verfügung.

Als Vorreiter auf dem Gebiet innovativer Lösungen wie z.B. vielfältige Elektrifizierungsstrategien von Antriebssträngen, übernimmt AVL zunehmend neue Aufgaben im Bereich des autonomen Fahrens, insbesondere auf der Basis subjektiver Empfindungen von Menschen (Driveability, Konnektivität, ADAS etc.).

Kooperationspartner Experten-Forum Powertrain



[www.avl.com](http://www.avl.com)

### Ihre Präsentationsplattform

Stellen Sie Ihre aktuellen Produkte und Dienstleistungen dem anwesenden Fachpublikum vor: als Aussteller in unserer exklusiven Fachausstellung und/oder als Sponsor mit attraktiver werblicher Darstellung. Nutzen Sie diesen Branchentreff, um wertvolle Kundenkontakte zu knüpfen!

Über die verschiedenen Präsentationsmöglichkeiten informiert Sie gerne:  
Elke van Lon, Telefon +49 611 7878-320, [elke.vanlon@springernature.com](mailto:elke.vanlon@springernature.com)

### APL Group

Die APL-Group ist seit 30 Jahren ein verlässlicher und kompetenter Entwicklungsdienstleister. Mit Spitzentechnologie und effizienten Prozessen arbeiten wir nachhaltig mit Automobil- und Mineralölindustrie zusammen.

Kooperationspartner Simulation und Test



[www.apl-landau.de](http://www.apl-landau.de)

**MACHEN SIE UNSERE  
FACHAUSSTELLUNG  
ZU IHRER PLATTFORM.**

Jetzt noch schnell einen  
Ausstellerplatz sichern und  
live dabei sein.

## Wissenschaftliche Beiräte

Unsere drei Wissenschaftlichen Tagungsbeiräte, denen herausragende Persönlichkeiten des jeweiligen Fachgebietes angehören, unterstützen unsere Veranstaltung bei der Planung und bei der Themenfindung.

Ihre Expertise hat zur Schwerpunktsetzung der einzelnen Vortragsprogramme maßgeblich beigetragen.



**Dr. Johannes Liebl**  
Herausgeber  
ATZ | MTZ | ATZelektronik  
Leitung des Experten-  
Forums Powertrain

### FACHTAGUNG LADUNGSWECHSEL UND EMISSIONIERUNG



**Prof. Dr. Wilhelm Hannibal**  
FH Südwestfalen, Iserlohn  
Leitung der Fachtagung  
Ladungswechsel und Emissionierung

### FACHTAGUNG REIBUNG IN ANTRIEB UND FAHRZEUG



**Prof. Dr. Tim Hosenfeldt**  
Schaeffler AG  
Leitung der Fachtagung  
Reibung in Antrieb und Fahrzeug

### FACHTAGUNG SIMULATION UND TEST



**Prof. Dr. Christian Beidl**  
TU Darmstadt  
Leitung der Fachtagung  
Simulation und Test

**Dr. Philipp Adomeit**  
FEV Europe GmbH

**Norbert Becker**  
Volkswagen AG

**Dr. Christian Brenneisen**  
AUDI AG

**Dr. Andreas Broda**  
MAN Truck & Bus SE

**Klaus Fuoß**  
Porsche Engineering Services GmbH

**Prof. Dr. Uwe Dieter Grebe**  
AVL List GmbH, Österreich

**Thomas Haug**  
Vitesco Technologies GmbH

**Dr. Johannes Liebl**  
Herausgeber ATZ | MTZ | ATZelektronik

**Jörg Rückauf**  
MAHLE GmbH

**Dr. Ralf Tröger**  
Consulting4Drive GmbH

**Dirk Adamczyk**  
ZF Friedrichshafen AG

**Prof. Dr. Dirk Bartel**  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

**Jan Helbig**  
Volkswagen AG

**Prof. Dr. Kurt Kirsten**  
APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH

**Dr. Johannes Liebl**  
Herausgeber ATZ | MTZ | ATZelektronik

**Rolf Luther**  
Fuchs Schmierstoffe GmbH

**Urban Morawitz**  
Ford-Werke GmbH

**Martin Nitsche**  
FVV Forschungsvereinigung  
Verbrennungskraftmaschinen e. V.

**Prof. Dr. Stefan Pischinger**  
RWTH Aachen University

**Dr. Helfried Sorger**  
AVL List GmbH, Österreich

**Peter von Kietzell**  
MAHLE International GmbH

**Dr. Franz-Josef Wetzel**  
BMW AG

**Dr. Linda Beck**  
Volkswagen AG

**Dr. Andreas Boemer**  
DEUTZ AG

**Peter Böhm**  
MAN Energy Solutions SE

**Dr. Bernd Findeisen**  
IAV GmbH

**Dr. Peter Kuntz**  
AUDI AG

**Dr. Sven Lauer**  
FEV Europe GmbH

**Christian Lensch-Franzen**  
APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH

**Dr. Johannes Liebl**  
Herausgeber ATZ | MTZ | ATZelektronik

**Dr. Oliver Scherf**  
Opel Automobile GmbH

**Dr. Roland Wanker**  
AVL List GmbH, Österreich



### Teilnahmegebühr

#### Vor Ort:

€ 1.395,- zzgl. gesetzl. MwSt.  
 € 1.255,- zzgl. gesetzl. MwSt.  
 für Mitgliedsunternehmen  
 der FVV

#### Virtuell via Live-Stream:

€ 995,- zzgl. gesetzl. MwSt.  
 € 895,- zzgl. gesetzl. MwSt.  
 für Mitgliedsunternehmen  
 der FVV

Darin enthalten sind die Veranstaltungsdokumentation, die Pausenverpflegung und die Abendveranstaltung am 20. 10. 2020. Bei der Buchungsoption Live-Stream entfallen die Verpflegung während der Pausen, Erfrischungsgetränke sowie die Abendveranstaltung.

### Termin

20. – 21. Oktober 2020

### Veranstaltungsort

Congress Park Hanau oder virtuell via Live-Stream  
 Schlossplatz 1  
 63450 Hanau

### Vortragssprache

Deutsch

### Networking Dinner im Schloss Philippsruhe

Genießen Sie einen schönen Abend und interessante Gespräche beim gemeinsamen Dinner mit Kollegen und Referenten.

### Online-Anmeldung und weitere Informationen:

[www.atzlive.de/expertenforum-powertrain](http://www.atzlive.de/expertenforum-powertrain)



### Teilnehmerkreis

Konstrukteure, Versuchsingenieure, Berechnungsingenieure, Techniker, Applikationsspezialisten, Regelungstechniker, Abgasnachbehandlungsspezialisten, Tribologen, Schmierstoffentwickler, Material- und Werkstoffspezialisten, Entwickler und Anwender von Simulationswerkzeugen, Planer und Betreiber von Prüf- und Testeinrichtungen, Anbieter von IT-Lösungen und Entscheider auf fachlicher Ebene aus dem Bereich der Antriebsstrang-Forschung und -Entwicklung für Pkw und Nfz bei Automobil- und Motorenherstellern, Zulieferern, Entwicklungsdienstleistern und Hochschulen

### Hotels

Einige Hotels halten Zimmerkontingente zu ermäßigten Preisen für die Teilnehmer bereit. Weitere Informationen finden Sie online auf den jeweiligen Veranstaltungsseiten.



### Nutzen Sie Deutschlands große digitale Fachbibliothek für Ihren Erfolg

Springer Professional liefert Ihnen mit über 2,7 Mio. Dokumenten aus Büchern und Zeitschriften den entscheidenden Wissensvorsprung in den Fachbereichen Wirtschaft und Technik. Nutzen Sie unseren kostenfreien Testzugang: 30 Tage Zugriff auf alle Inhalte sowie uneingeschränkte Recherche. Mehr Informationen dazu finden Sie online auf [www.springerprofessional.de](http://www.springerprofessional.de)



## Weitere Informationen und Online-Anmeldung:



[www.atzlive.de/expertenforum-powertrain](http://www.atzlive.de/expertenforum-powertrain)

Experten-Forum Powertrain 2020  
20. – 21. Oktober 2020, Hanau bei Frankfurt a. M.

**HYBRID-EVENT**

Alternativ virtuell  
via Live-Stream  
buchbar!

### Ihr Ansprechpartner

Marc Vestweber  
Abraham-Lincoln-Straße 46  
65189 Wiesbaden

Telefon +49 611 7878-132  
Telefax +49 611 7878-452  
ATZlive@springernature.com

Veranstalter

### ATZlive // Antriebs- und Fahrzeugtechnik im Gespräch

Unsere Veranstaltungen sind ein fester Bestandteil im Kalender der Fahrzeug- und Motoreningenieure. Es erwarten Sie innovative Fachtagungen zu aktuellen Themen rund um Kraftfahrzeug- und Motorentechnik – aus den Blickwinkeln von Forschung, Entwicklung und Anwendung. Durch die enge Anbindung an die

Redaktionen unserer Fachzeitschriften verfügen wir über die neuesten Themen und Trends am Markt. Springer mit seinen automobiltechnischen Marken der ATZ- und MTZ-Gruppe ist Teil von Springer Nature, einer der weltweit führenden Verlagsgruppen für Wissenschafts-, Bildungs- und Fachliteratur.