

Experten-Forum Powertrain 2020

3 Fachtagungen unter einem Dach

20.10. – 21.10.2020

Hanau bei Frankfurt a. M.

CALL FOR PAPERS

LADUNGSWECHSEL
UND EMISSIONIERUNG

REIBUNG IN ANTRIEB
UND FAHRZEUG

SIMULATION UND
TEST



Impressionen aus 2019



LEITUNG DES EXPERTEN-FORUMS

Dr. Johannes Liebl,
Herausgeber ATZ | MTZ | ATZelektronik,
Springer Nature



EXPERTEN-FORUM POWERTRAIN – die fachübergreifende Plattform für

/ LADUNGSWECHSEL UND EMISSIONIERUNG

/ REIBUNG IN ANTRIEB UND FAHRZEUG

/ SIMULATION UND TEST

**Antriebe und Prozesse im Wandel –
Elektrifizierung, Systemverständnis,
Systems Engineering**

TEILNEHMERKREISE

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



Dr. Johannes Liebl
Herausgeber
ATZ | MTZ | ATZelektronik

Herzlich willkommen

Deutschland bekennt sich zu den Klimaschutzzielen von Paris und setzt sich zudem für das Ziel Treibhausgasneutralität bis 2050 ein. Um diese Ziele zu erreichen, hat die Bundesregierung das Klimaschutzprogramm 2030 aufgesetzt. Der Verkehrssektor muss bis 2030 seine Emissionen um 40 bis 42 % im Vergleich zu 1990 absenken.

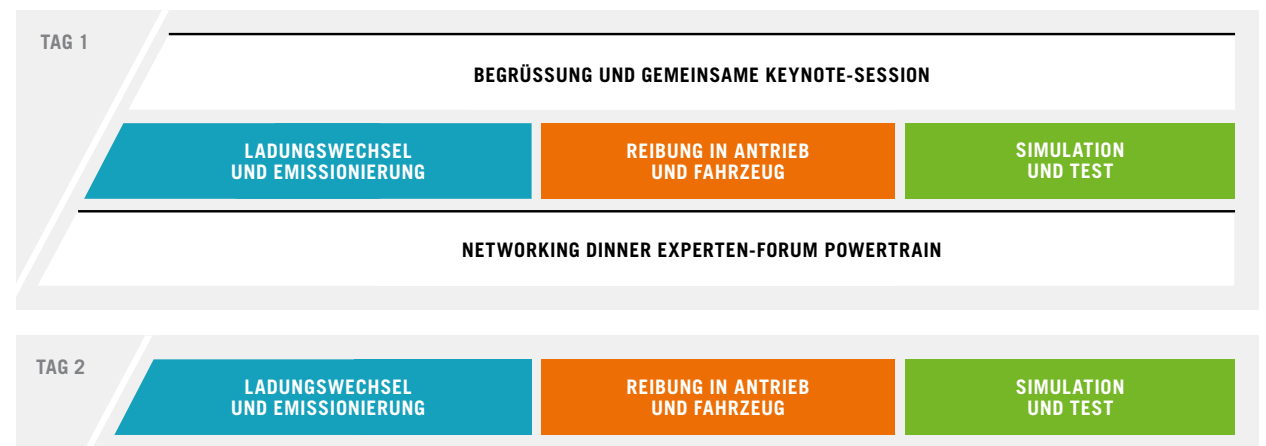
Die Elektrifizierung der Antriebe und die Entwicklung strombasierter Kraftstoffe sind Stellhebel, mit denen wir unsere Mobilitäts- und Transportbedürfnisse auch künftig abdecken können. In Hybridantrieben haben sich Verbrennungs- und Elektromotoren zu einem wirksamen Team entwickelt. Die Rolle der Verbrennungsmotoren verändert sich dabei. So eröffnen sich neue Chancen, bei Ladungswechsel, Verbrennung, Emissionierung und Reibung neue Lösungsansätze zu finden.

Anspruchsvolle Prüfzyklen unter realen Fahrbedingungen verschärfen die gesetzlichen Vorgaben. Die Komplexität im Systemverbund Antrieb mit Verbrennungsmotor und/oder Elektromotor, Getriebe, elektrischen Speichern und Brennstoffzelle steigt. Systems Engineering und die nahtlose Verknüpfung von Simulation und Test in allen Phasen sind Schlüssel, um die hochgradigen Vernetzungen im Produktentwicklungsprozess beherrschbar zu machen.

Im Namen der Wissenschaftlichen Beiräte und unserer Partner lade ich Sie herzlich ein, sich mit einem Fachvortrag aktiv am Gelingen des Experten-Forums Powertrain zu beteiligen. Details zu Ihrer Vortragseinreichung entnehmen Sie bitte diesem Call for Papers.

Profitieren Sie von Ihrem Wissensvorsprung!

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



Begleitende Fachausstellung an beiden Tagen

Konzept

3 Fachtagungen unter einem Dach

2019 hat ATZlive die drei etablierten Fachtagungen „Ladungswechsel und Emissionierung“, „Reibung in Antrieb und Fahrzeug“ sowie „Simulation und Test“ im Experten-Forum Powertrain unter einem Dach zusammengeführt und damit ein neues Veranstaltungsformat geschaffen. Die neue Plattform für Entscheider auf fachlicher Ebene und Spezialisten der Antriebstechnik baut die Kommunikation über die gewohnten Fachgrenzen hinaus aus und fördert neue Kontakte.

Die durchweg positiven Beurteilungen der Teilnehmer bestärken uns darin, dieses Veranstaltungsformat auch 2020 fortzuführen. Kernelement ist unverändert der gewohnte technische Tiefgang. Die Teilnehmer melden sich zum Experten-Forum Powertrain an und haben die Möglichkeit, in die parallelen Tagungsstränge von „Ladungswechsel und Emissionierung“, „Reibung in Antrieb und Fahrzeug“ sowie „Simulation und Test“ zu wechseln. Der Informationsaustausch über das eigene Fachgebiet hinaus und das zunehmend wichtiger werdende Systemdenken werden gefördert.

Gemeinsame Elemente wie Erfrischungspausen, die begleitende Fachausstellung und eine Abendveranstaltung zum Netzwerken mit allen drei Tagungsgruppen runden das Angebot ab.

Veranstaltungsinformationen

Teilnahmegebühr

€ 1.395,- zzgl. gesetzl. MwSt.

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

Darin enthalten sind die Veranstaltungsdokumentation, die Pausenverpflegung und die Abendveranstaltung am 20.10.2020.

Bitte melden Sie sich für Ihre Schwerpunkt-Fachtagung an. Ein Wechsel zwischen den parallelen Strängen ist jederzeit möglich. Der Besuch der begleitenden Fachausstellung ist mit der Teilnahmegebühr ebenfalls abgedeckt.

Termin

20. 10. – 21. 10. 2020

Veranstaltungsort

Congress Park Hanau
Schlossplatz 1
63450 Hanau

Vortragssprache

Deutsch

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

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

Dr. Philipp Adomeit
FEV Europe GmbH

Norbert Becker
Volkswagen AG

Alfred Brandl
Vitesco Technologies GmbH

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

Matthias Kratzsch
IAV GmbH

Dr. Johannes Liebl
Herausgeber ATZ | MTZ | ATZelektronik

Jörg Rückauf
MAHLE Filtersysteme GmbH

FACHTAGUNG REIBUNG IN ANTRIEB UND FAHRZEUG



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

Dirk Adamczyk
ZF Friedrichshafen AG

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

Dr. Maik Broda
Ford-Werke GmbH

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

Markus Köhne
Volkswagen AG

Dr. Reiner Künzel
MAHLE International GmbH

Dr. Johannes Liebl
Herausgeber ATZ | MTZ | ATZelektronik

Rolf Luther
Fuchs Schmierstoffe GmbH

Martin Nitsche
FVV Forschungsvereinigung
Verbrennungskraftmaschinen e. V.

Prof. Dr. Stefan Pischinger
RWTH Aachen University

Dr. Helfried Sorger
AVL List GmbH, Österreich

Dr. Franz-Josef Wetzel
BMW AG

FACHTAGUNG SIMULATION UND TEST



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

Dr. Andreas Boemer
DEUTZ AG

Peter Böhm
MAN Energy Solutions SE

Dr. Bernd Findeisen
IAV GmbH

Dr. Peter Kuntz
AUDI AG

Dr. Bernard Lärer
Volkswagen 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

FACHTAGUNG LADUNGSWECHSEL UND EMISSIONIERUNG

Elektrifizierte Antriebe

- Hybrid- und Plug-in-Hybrid-Antriebe
- Niedervolt-Antriebe
- Brennstoffzellen-Antriebe

Aufladung

- Aufladungskonzepte
- Verstellbare Komponenten
- Ladeluftkühlung

Ladungswechsel und Laststeuerung

- Saugmotoren und aufgeladene Motoren
- Gemischbildung und Brennverfahren
- Mechanischer und elektrifizierter Ventiltrieb

powered by **MAHLE****Emissionierung**

- CO₂-, NO_x- und Partikel-Reduzierung
- Innermotorische Maßnahmen
- Abgasnachbehandlung

Komponenten

- Mechanisch verstellbare Komponenten
- Elektrifizierte Komponenten
- Kurbelgehäuseentlüftung

Systems Engineering

- Funktionsentwicklung
- Steuerungs- und Regelungsstrategien
- Produktentstehungsprozesse

FACHTAGUNG REIBUNG IN ANTRIEB UND FAHRZEUG

Gesamtsystemoptimierung

- Reibungsoptimierte Energiewandlung
- Kraft- und Momenten-Übertragung
- Systems Engineering

Elektrifizierte Antriebe

- Hybrid- und Plug-in-Hybrid-Antriebe
- Niedervolt-Antriebe
- BEV und FCEV: Bedeutung der Tribologie

Verbrennungsmotoren

- Kolbensysteme und Zylinderlaufflächen
- Kurbel-, Nocken- und Ausgleichswellen
- Wälz- und Gleitlagerungen

powered by **SCHAEFFLER****Getriebe und Achsantriebe**

- Zahnräder und Kupplungen
- Wirkungsgradoptimierte Kraftflüsse
- Verlustarme Lagerungen

Tribologie

- Werkstoffe, Beschichtungen und Schmierstoffe
- Reibung und Verschleiß
- Systemverständnis und Optimierung

Wärmemanagement

- Thermische Betriebssicherheit
- Nutzung von Wärmeflüssen
- Regelstrategien im vernetzten Antriebsstrang

FACHTAGUNG SIMULATION UND TEST

Antriebe

- Verbrennungsmotoren und Getriebe
- Elektrifizierte Antriebe
- Modularisierung

RDE

- Gesetzgebung, Kunden- und Nutzungsverhalten
- Realfahremissionen
- CO₂-Emissionen und Realverbrauch

NVH

- Konzepte
- Körperschall und Luftschall
- Optimierung Übertragungswege

powered by **APL Group**
AIP ■ EAVF ■ APS ■ IVP ■ MOT**Simulation**

- Virtualisierung
- Komponenten und Systemsimulation
- Virtuelle Kalibrierung

Vernetzung Simulation und Test

- Co-Simulation
- Modellgestützte Regel- und Steuerstrategien
- Big Data und KI

Systems Engineering

- Gesamtsystems simulation
- Funktionsentwicklung
- Produktentstehungsprozesse

ATZ live

FACHKONFERENZEN FÜR FAHRZEUG- UND MOTORENINGENIEURE

www.ATZlive.de

Weitere Informationen und Online-Einreichung Ihres Themenvorschlages:www.atzlive.de/powertrainExperten-Forum Powertrain 2020
20.10. – 21.10. 2020, Hanau**Vortragseinreichung
bis spätestens****28. Februar 2020****Sind Sie interessiert, einen Vortrag zu den genannten Themen des Experten-Forums Powertrain zu halten?**

So reichen Sie bitte eine Kurzfassung Ihres Vortrages über das Online-Portal auf unserer Veranstaltungsseite ein. Sie gelangen zu diesem Portal über den im roten Kasten hierüber angezeigten Link bzw. QR-Code.

Ihr Themenvorschlag sollte enthalten:

- Titel des Vortrages in Deutsch
- Name des Vortragenden mit Positionsbezeichnung, Firmenanschrift, Telefonnummer und E-Mail-Adresse
- Namen eventueller Co-Autoren mit Firmenbezeichnung
- Gliederungspunkte und eine kurze Inhaltsangabe (Abstract)
- Kurzzangabe über Neuigkeitswert der Arbeit (Dokumente bitte im PDF-Format)
- Zuordnung zu einem der genannten Themenkreise innerhalb der jeweiligen Fachtagung

Auf Basis der Kurzfassung entscheiden die Wissenschaftlichen Beiräte der Veranstaltung über die Annahme des Vortrages.

Informationen zur Veranstaltung

Die Vortragsdauer beträgt 20 Minuten plus anschließende Diskussion. Pro Vortrag entfällt für einen Referenten die Teilnahmegebühr. Die Vortragssprache ist vorzugsweise deutsch; Vortragsmanuskripte und -folien werden in deutscher Sprache zu erstellen sein. Im Nachgang zur Veranstaltung wird Ihr Paper als Teil eines Tagungsbands bei Springer Vieweg sowie auf den Online-Plattformen Springer Link und Springer Professional publiziert.

ZeitplanAbgabe der Vortragseinreichungen: **28. Februar 2020**Benachrichtigung der Autoren: **Ende April 2020**Abgabe der Vortragsmanuskripte: **4. September 2020**

Das endgültige Veranstaltungsprogramm erscheint im Juni 2020.

Wissenschaftliche Partner



www.fkfs.de



www.fvv-net.de

Medienpartner

