

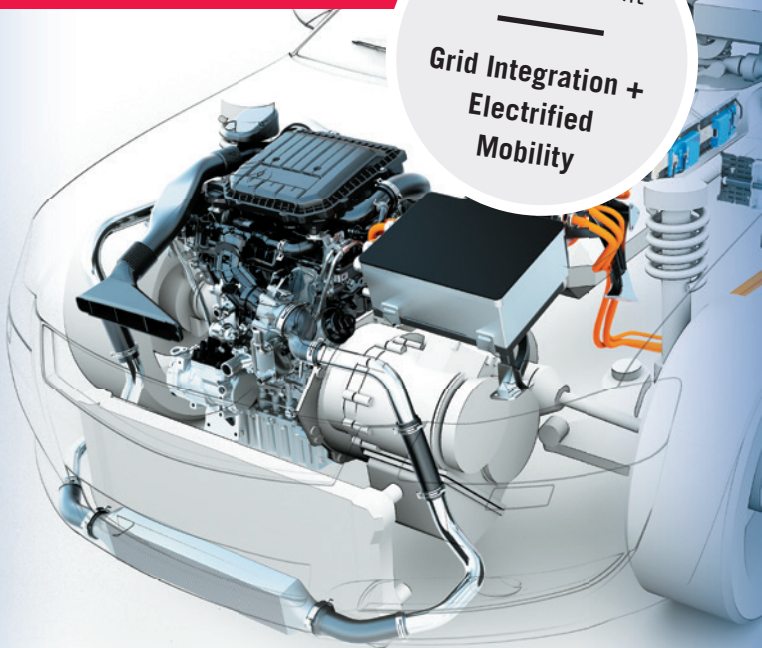
Der Antrieb von morgen 2021

In Systemen denken

27. – 28. Januar 2021

Hanau bei Frankfurt am Main
oder virtuell via Live-Stream

gemeinsam mit
—
**Grid Integration +
Electrified
Mobility**



KEYNOTE-VORTRÄGE

Beijing Electric Vehicle Co. Ltd., China /
BridgingIT GmbH / FEV Europe GmbH /
Schaeffler Automotive Buehl GmbH & Co. KG

SCHAEFFLER

In Systemen denken

/ ANTRIEBSSYSTEME

Technologieoffen entwickeln

/ LIFECYCLE-ANALYSE

Nachhaltige Entscheidungen treffen

/ ENTWICKLUNGSPROZESSE

Effizient und treffsicher entwickeln

PODIUMSDISKUSSION

Sektorkopplung und Wettbewerb der Technologien
als Schlüssel zum Erfolg?



**Dr. Johannes
Liebl**

Herausgeber
ATZ | MTZ |
ATZelektronik,
Springer Nature

Herzlich willkommen

Antriebssysteme aus Verbrennungsmotoren, Elektrifizierung und CO₂-neutralen Kraftstoffen sind wirksame Stellhebel, um unsere Mobilitäts- und Transportbedürfnisse auch künftig ohne Einschränkungen abdecken zu können. Voraussetzung dafür ist regenerativ erzeugte elektrische Energie. Die Nutzung dieser Energie kann direkt über elektrifizierte Antriebe oder indirekt über synthetische Kraftstoffe erfolgen. Um internationale Märkte mit nachhaltigen Produkten erfolgreich zu versorgen, gewinnt die technologieoffene Diskussion über die gewohnten Fachgrenzen hinaus an Bedeutung. ATZlive führt deshalb diesen Antriebskongress mit dem ATZ-Kongress „Grid Integration + Electrified Mobility“ zusammen, um das Zusammenspiel zwischen den Vertretern der Automobilindustrie, der Energieversorger und der Stromnetzbetreiber zu fördern.

Ich lade Sie gemeinsam mit unserem Partner Schaeffler herzlich dazu ein, sich in Hanau persönlich oder via Live-Stream über den aktuellen Stand der Antriebsentwicklungen zu informieren.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme.

Für den Wissenschaftlichen Beirat

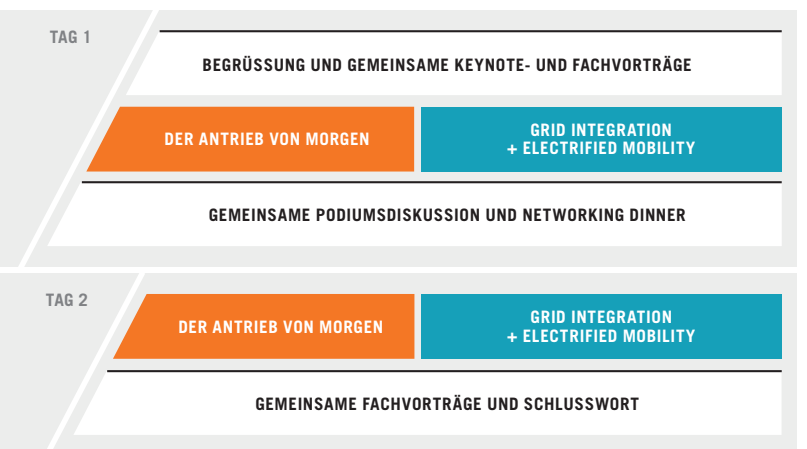
Profitieren Sie von Ihrem Wissensvorsprung!

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

Der Antrieb von morgen

Die internationale Gesetzgebung forciert mit immer strengeren Vorgaben zu CO₂-Emissionen den Wandel beim Antriebsstrang. Die Elektrifizierung verbreitert mit und ohne Verbrennungsmotor den weltweiten Antriebsmix. Der Fokus dieser internationalen Tagung liegt auf fortschrittlichen Antriebskonzepten, wie sie gleichermaßen für Pkw und Nutzfahrzeuge konzipiert sind. Systemdenken, intelligentes Management und neue Entwicklungsmethoden spielen entscheidende Rollen im Rennen um den Antrieb der Zukunft.

Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, zwischen den Kongressen „Der Antrieb von morgen“ und „Grid Integration + Electrified Mobility“ zu wechseln.



Begleitende Fachaussstellung an beiden Tagen



Wissenschaftlicher Beirat

Unser Wissenschaftlicher Beirat, dem herausragende Persönlichkeiten des Fachgebietes angehören, unterstützt unsere Veranstaltung bei der Planung und bei der Themenfindung.

Seine Expertise hat zur Schwerpunktsetzung des Vortragsprogramms maßgeblich beigetragen.



Dr. Johannes Liebl

Herausgeber
ATZ | MTZ |
ATZelektronik,
Springer Nature

Wissenschaftliche Leitung der Tagung

Dr. Norbert Alt
FEV Europe GmbH

Prof. Dr. Michael Bargende
Universität Stuttgart

Prof. Dr. Bernhard Geringer
TU Wien

Prof. Dr. Uwe Dieter Grebe
AVL List GmbH

Manfred Homm
Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Christian Lensch-Franzen
APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH

Dr. Hermann Middendorf
Volkswagen AG

Stephan Rebhan
Continental AG

Dr. Peter Sauermann
BP Europa SE

Dr. Bernd Vahlensieck
ZF Friedrichshafen AG

Dr. Wolfgang Warnecke
Shell Global Solutions (Deutschland) GmbH

Dr. Marco Warth
MAHLE International GmbH

Carsten Weber
Ford-Werke GmbH

09:15 Begrüßung und Eröffnung der Tagung

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

09:30 – 11:00 Uhr

KEYNOTE-VORTRÄGE

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

KEYNOTE**09:30 Dynamischer Hybrid-Antriebsstrang mit bester Effizienz und reduzierter Komplexität**

Manfred Homm, Senior Vice President R&D Powertrain & E-Mobility,
Schaeffler Automotive Buehl GmbH & Co. KG

KEYNOTE**10:00 Ladeinfrastruktur 2.0 – Analyse bestehender Car-to-Infrastructure in Europa und dringende Handlungsempfehlungen für mehr Kundenakzeptanz**

Dirk Braun, Senior Consultant Innovation, BridgingIT GmbH

KEYNOTE**10:30 Wie viel Motorleistung brauchen wir in der Zukunft?**

Franco Bellillo, Deputy General Manager, Vice President Purchasing,
Beijing Electric Vehicle Co. Ltd., China

11:00 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

11:30 – 13:00 Uhr

LIFE CYCLE ASSESSMENT

Moderation: Prof. Dr. Hans-Christian Reuss,
Leiter Lehrstuhl Kraftfahrzeugmechatronik,
Institut für Fahrzeugtechnik Stuttgart (IFS), Universität Stuttgart

11:30 Life-Cycle-Charakteristiken (CO₂) verschiedener Antriebskonzepte

Khosrau Heidary, Leiter Life Cycle Engineering, Vitesco Technologies

12:00 LCA für ein Batteriefahrzeug bei Nutzung von erneuerbarem Strom in der gesamten Wertschöpfungskette

Dr. André Sternberg, Wissenschaftler,
Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE)

12:30 Lebenszyklusanalyse der Batterie im Vergleich zur Brennstoffzelle im Elektrofahrzeug

Dr. Jürgen Kölch, Marketing Manager, EVA Fahrzeugtechnik GmbH

13:00 Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich

14:30 – 16:00 Uhr

EMISSIONEN UND ENTWICKLUNGSPROZESSE

Moderation: Prof. Dr. Michael Bargende, Leiter Lehrstuhl Fahrzeugantriebe,
Institut für Fahrzeugtechnik Stuttgart (IFS), Universität Stuttgart

14:30 Effektiv & effizient: Variable Ventiltriebsysteme für Nfz zur Erreichung der Low-NO_x-Emissionsziele

Dr. Michael Elicker, Leiter Systementwicklung Heavy Duty,
Schaeffler Technologies AG & Co. KG [in Kooperation mit IAV GmbH]

15:00 Holistische Emissionskonzeptentwicklung von Motor und ANB für zukünftige emissionsarme Nfz-Motoren

Dr. Reza Rezaei, Manager, IAV GmbH

15:30 Ganzheitlicher Ansatz für die Entwicklung hin zu einem CO₂-neutralen Antriebsstrang für HD-Anwendung

Dr. Martin Mütther, Bereichsleiter, FEV Europe GmbH
[in Kooperation mit FEV Group GmbH]

16:00 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

16:30 – 18:15 Uhr

PODIUMSDISKUSSION MIT IMPULSVORTRÄGEN

Moderation: Dr. Alexander Heintzel, Chefredakteur ATZ | MTZ Gruppe;
Prof. Dr. Hans-Christian Reuss, Leiter Lehrstuhl Kraftfahrzeugmechatronik,
Institut für Fahrzeugtechnik Stuttgart (IFS), Universität Stuttgart

IMPULSVORTRAG**16:30 Strom als regenerative Commodity der Energiewende und der Sektorenkopplung – wie lange Wunschkonzert, wann Realität?**

Dr. Ralf Burgdorf, Lead Consultant, BridgingIT GmbH

IMPULSVORTRAG**Net Zero Carbon in Transport 2050**

Dr. Peter Sauermann, Regional Technology Director Europe,
BP Europa SE

PODIUMSDISKUSSION**17:15 Sektorkopplung und Wettbewerb der Technologien als Schlüssel zum Erfolg?**

ca.

18:15 Ende des ersten Konferenztages

19:30 Networking-Dinner im Schloss Philippsruhe

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

08:30 – 09:00 Uhr

KEYNOTE-VORTRAG

Moderation: Prof. Dr. Bernhard Geringer, IFA, TU Wien, Österreich

08:30

KEYNOTE

Der Antriebsstrang für 2030 – Wege zur Erfüllung des CO₂-Flottengrenzwertes von 59 g/km
Dr. Norbert Alt, Chairman of the Executive Board,
FEV Europe GmbH [in Kooperation mit FEV Group GmbH]

09:00 – 10:30 Uhr

ELEKTRIFIZIERTE ANTRIEBE

Moderation: Prof. Dr. Bernhard Geringer, IFA, TU Wien, Österreich

09:00

Simulative Potentialabschätzung des methanolbetriebenen Ottomotors im hybridisierten Antriebsstrang
Prof. Dr. Michael Bargende, Leiter Lehrstuhl Fahrzeugantriebe, IFS,
Universität Stuttgart [in Kooperation mit VKM, TU Darmstadt; FKFS;
Opel Automobile GmbH]

09:30

Opportunities for the Electrified Internal Combustion Engine
Dr. Graham Conway, Principal Engineer,
Southwest Research Institute, USA

10:00

Modellbasierte Entwicklung der alternativen Antriebe für Nfz-Off-Highway-Anwendungen
Dr. Reza Rezaei, Manager, IAV GmbH

10:30

Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

11:00 – 12:30 Uhr

BRENNSTOFFZELLEN-ANTRIEBE

Moderation: Dr. Norbert Alt, Chairman of the Executive Board, FEV Europe GmbH

11:00

Innovatives Brennstoffzellensystem für den Einsatz im Mittelklasse-Pkw
Dennis Backofen, Teamleiter, IAV GmbH

11:30

Fuel Cell Propulsion System Layout
Dr. Stephan Schnorpfeil, Technology Leader, Segula Technologies Group

12:00

Kostenorientierte Optimierung der Brennstoffzellenperipherie für schwere Nutzfahrzeuge
Dr. Markus Auer, Leiter Projektthaus Brennstoffzelle,
MAHLE International GmbH

12:30

Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich

13:30 – 15:00 Uhr

SYSTEMAUSLEGUNG

Moderation: Stephan Rebhan, Senior Vice President Powertrain
Technology & Innovation, Vitesco Technologies

13:30

System Thinking – Frontloading Consumer KPIs of Hybrids
Gerald Teuschl, Produktmanager Electrification,
AVL List GmbH, Österreich

14:00

Elektromagnetische Verträglichkeit als Disziplin im Systems Engineering
Dr. Jonas Esch, Team Leader Control Engineering,
Schaeffler Engineering GmbH

14:30

Berücksichtigung der Batteriealterung während der Auslegung eines 48-V-Mild-Hybrid-Antriebsstrangs
Dominik Geringer, Universitätsassistent,
Institut für Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik (IFA),
Technische Universität Wien, Österreich

15:00

Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

15:30 – 16:30 Uhr

BATTERIE-ENTWICKLUNGSPROZESSE

Moderation: Prof. Dr. Hans-Christian Reuss,
Leiter Lehrstuhl Kraftfahrzeugmechatronik,
Institut für Fahrzeugtechnik Stuttgart (IFS), Universität Stuttgart

15:30

Herausforderungen der Batterieentwicklung – Vorteile des gesamtheitlichen FEV-Absicherungskonzepts
Dr. Michael Stapelbroek, Director Battery Systems, Electronics &
Electrification, FEV Europe GmbH [in Kooperation mit
FEV eDLP GmbH; EVA Fahrzeugtechnik GmbH]

16:00

Herausforderungen und neue Methoden für die Batterieentwicklung ab Zellebene
Mareike Schmalz, Projektkoordinatorin,
APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH

16:30

Schlusswort

Grid Integration + Electrified Mobility 2021



Sustainability-Check 2021

/ **LADEINFRASTRUKTUR**
Regulierungen und Kundeninteressen

/ **BATTERIE**
Technologiebewertungen und Entwicklungen

/ **NETZINTEGRATION**
Herausforderungen und Kosten



Zum Programm

Unsere etablierten ATZlive-Veranstaltungen **Der Antrieb von morgen** und **Grid Integration + Electrified Mobility** finden jetzt zeitgleich an einem Ort statt.

Es gibt gemeinsame Keynote-Vorträge sowie intensiven fachübergreifenden Austausch in einer gemeinschaftlichen Podiumsdiskussion, in den Pausen sowie beim gemeinsamen Networking-Dinner. Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, in die Fachvorträge der parallel laufenden Konferenz zu wechseln und so ihren Blickwinkel zusätzlich zu erweitern.

Sehen Sie sich das Programm online an.

Sie haben die Wahl: Vor Ort oder virtuell via Live-Stream teilnehmen



Infolge der aktuell durch Covid-19 entstandenen Situation finden die Konferenzen **Der Antrieb von morgen** und **Grid Integration + Electrified Mobility** in diesem Jahr als **Hybrid-Event** statt.

Das **Live-Stream-Paket** beinhaltet alle Vorträge und die Podiumsdiskussion beider Veranstaltungen.

Eine komfortable Event-App mit Live-Stream bietet Ihnen Q&A-Funktionen, 1:1-Videochats mit Teilnehmern, Ausstellern und Referenten, Live-Umfragen und weitere nützliche Funktionen, wie zum Beispiel Ihre persönliche digitale Programmübersicht sowie eine virtuelle Ausstellung.

Ausführliche Informationen dazu finden Sie auf unserer Website.



Schaeffler Gruppe

Seit über 70 Jahren treibt die Schaeffler Gruppe als ein weltweit führender Automobil- und Industrielieferer zukunftsweisende Erfindungen und Entwicklungen in den Bereichen Bewegung und Mobilität voran. Mit innovativen Technologien, Produkten und Services in den Feldern CO₂-effiziente Antriebe, Elektromobilität, Industrie 4.0, Digitalisierung und erneuerbare Energien ist das Unternehmen ein verlässlicher Partner, um Bewegung und Mobilität effizienter, intelligenter und nachhaltiger zu machen. Das Technologieunternehmen produziert Präzisionskomponenten und Systeme für Antriebsstrang und Fahrwerk sowie Wälz- und Gleitlagerlösungen für eine Vielzahl von Industrieanwendungen.

Im Jahr 2019 erwirtschaftete die Unternehmensgruppe einen Umsatz von rund 14,4 Milliarden Euro und ist mit zirka 84.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an rund 170 Standorten in über 50 Ländern eines der weltweit größten Familienunternehmen. Mit knapp 2.400 Patentanmeldungen belegte Schaeffler im Jahr 2019 laut DPMA (Deutsches Patent- und Markenamt) Platz zwei im Ranking der innovationsstärksten Unternehmen Deutschlands.

Kooperationspartner

SCHAEFFLER

www.schaeffler.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

Medienpartner

MTZ **ATZ** elektronik

Teilnahmegebühr**Teilnahme Vor Ort:** € 1.395,- zzgl. gesetzl. MwSt.**Teilnahme via Live-Stream:** € 995,- zzgl. gesetzl. MwSt.

Darin enthalten sind die Veranstaltungsdokumentation, die Pausenverpflegung und die Abendveranstaltung am 27.01.2021. Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, in die parallel laufende Konferenz zu wechseln und so ihren Blickwinkel zu erweitern. Bei der virtuellen Teilnahme entfallen Pausenverpflegung und Abendveranstaltung.

Termin

27. – 28. Januar 2021

Veranstaltungsort

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

Vortragssprachen

Deutsch und Englisch mit Simultanübersetzung
(Deutsch – Englisch / Englisch – Deutsch)

Hotels

Einige Hotels halten Zimmerkontingente zu ermäßigten Preisen für die Teilnehmer bereit. Weitere Informationen finden Sie online auf unserer Veranstaltungsseite.

Online-Anmeldung und weitere Informationen:www.atzlive.de/antrieb**Teilnehmerkreis**

Die internationale MTZ-Fachtagung „Der Antrieb von morgen“ richtet sich an Führungskräfte und Experten in der Antriebsstrang-Entwicklung und -Elektrifizierung. Eine Pflichtveranstaltung für Motoren- und Fahrzeughersteller, deren Zulieferer und Entwicklungspartner, Lehrende und Ingenieure von Universitäten und Hochschulen, Vertreter von Behörden und Verbänden sowie für Techniker, die in diesem Themengebiet aktiv sind.

Weitere Informationen und Online-Anmeldung:www.atzlive.de/antrieb

Der Antrieb von morgen 2021

27. – 28. Januar 2021

Hanau bei Frankfurt am Main oder virtuell via Live-Stream

Ihr Ansprechpartner

Marc Vestweber
Abraham-Lincoln-Straße 46
65189 Wiesbaden

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

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.