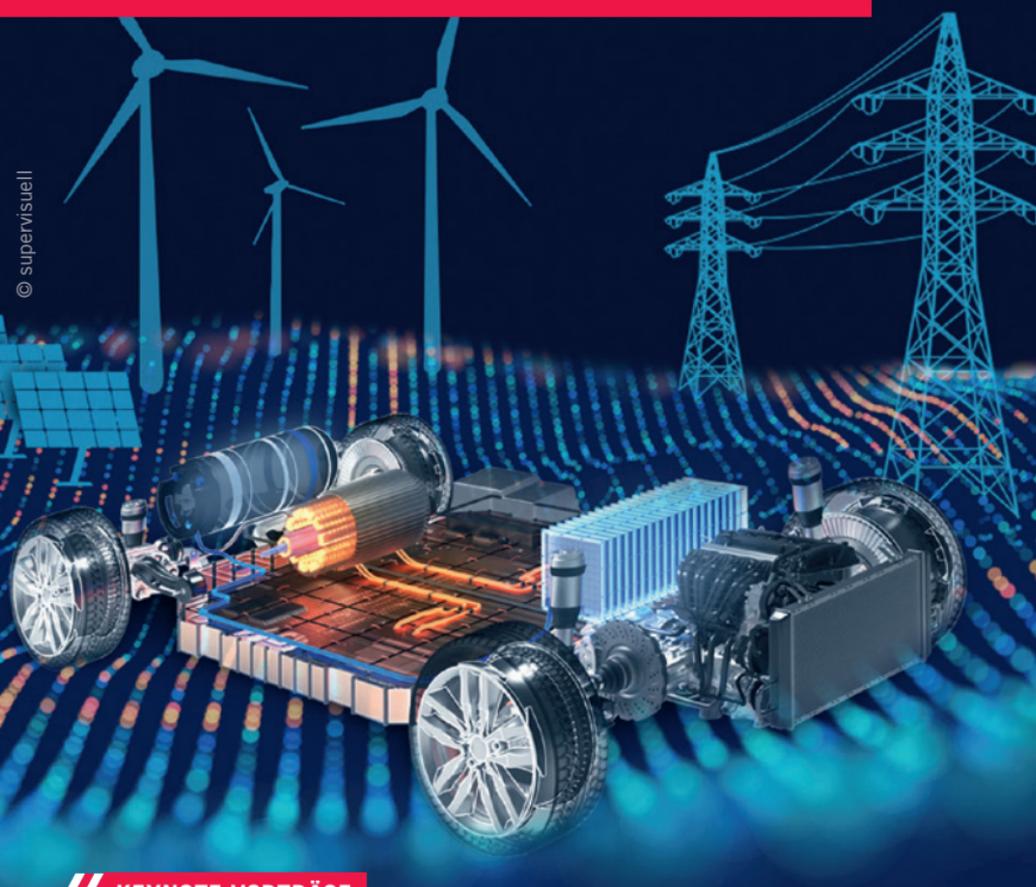


# Antriebe und Energiesysteme von morgen 2023

Zukunft technologieoffen gestalten

28. – 29. März 2023

Berlin



## KEYNOTE-VORTRÄGE

EWE AG // Netze BW GmbH // NOW GmbH  
Volkswagen AG // ZF Friedrichshafen AG



# Zukunft technologieoffen gestalten

- / ELEKTRISCHE ANTRIEBSSTRANGVARIANTEN
- / BATTERIEENTWICKLUNG
- / BIDIREKTIONALES LADEN, LADEINFRASTRUKTUR UND SPEICHERTECHNOLOGIE
- / WASSERSTOFF-BRENNSTOFFZELLE UND -INFRASTRUKTUR
- / DEZENTRALE ENERGIEVERSORGUNG UND DATENMANAGEMENT

## HIGHLIGHT

Verleihung des  
Sustainability Awards  
in Automotive



SUSTAINABILITY AWARD  
IN AUTOMOTIVE  
ATZ MTZ ARTHUR LITTLE



**Prof. Dr. Peter Gutzmer**  
Herausgeber ATZ | MTZ-Gruppe,  
Springer Nature

## Herzlich willkommen

Der Wandel von Energie- und Mobilitätssystemen hin zu regenerativ strombasierten Lösungen erfordert eine Neuorganisation der globalen Rohstoff- und Wertschöpfungsketten. Dabei muss nicht nur der CO<sub>2</sub>-Footprint umfassend bewertet, sondern es müssen auch die volkswirtschaftlichen Konsequenzen und sozialen Aspekte im globalen Kontext beachtet werden.

Wie entwickelt sich der Ausbau der regenerativ basierten Stromerzeugung und der Netzinfrastruktur inklusive Speichertechnologien? Gewinnen elektrische Fahrzeuge rasch genug an Marktvolumen? Welche Technologieschwerpunkte bilden sich aus? Wie beeinflussen Infrastrukturausbau und Volumensteigerung die CO<sub>2</sub>-Gesamtbilanz? Welche Rollen werden Wasserstoff und Elektrizität bei Pkw und Nfz spielen? Welchen Einfluss auf die angestrebten Transformationen übt der Endkunde aus? Wie lassen sich die politischen Zielsetzungen absichern?

Auf dem 17. Internationalen MTZ-Fachkongress „Antriebe und Energiesysteme von morgen“ tauschen sich führende Vertreter der Automobilindustrie, von Energieerzeugern und Stromnetzbetreibern sowie aus der Politik und Wissenschaft zu diesen Fragestellungen aus.

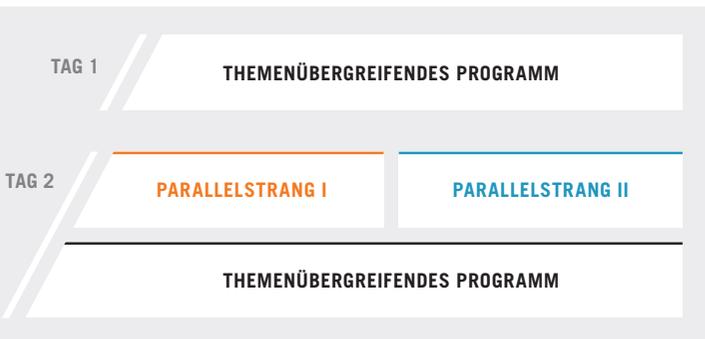
Für den Wissenschaftlichen Beirat

## Profitieren Sie von Ihrem Wissensvorsprung!

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

## Antriebe und Energiesysteme von morgen

Der Technologiewandel in der individuellen Mobilität auf Basis regenerativ erzeugter Primärenergie bedarf eines intensivierten fachlichen Austauschs führender Vertreter der Automobil- und Energiewirtschaft mit Wissenschaft und Politik. Daher liegt der Fokus dieses Kongresses auf Themen, die den Wandel bei Fahrzeugantrieben ebenso beschreiben wie die technologischen Lösungen in der zugehörigen Infrastruktur bis hin zur Bereitstellung der Primärenergie. Politische Rahmenbedingungen werden ebenso diskutiert wie systemisch geprägte Innovationen für die Zukunft und digitale Lösungsansätze.



Begleitende Fachausstellung 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.



**Prof. Dr. Peter Gutzmer**  
Herausgeber ATZ | MTZ-Gruppe,  
Springer Nature

Wissenschaftliche Leitung des Kongresses

**Dr. Norbert Alt**  
FEV Group GmbH

**Klaus Baumgärtner**  
BridgingIT GmbH

**Prof. Dr. Bernhard Geringer**  
TU Wien

**Katja Gicklhorn**  
e-mobil BW GmbH

**Dr. Kathrin Goldammer**  
Reiner Lemoine Institut gGmbH

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

**Axel Hausen**  
Netze BW GmbH

**Lars Hentschel**  
Volkswagen AG

**Dr. Urban Keussen**  
EWE AG

**Matthias Kratzsch**  
IAV GmbH

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

**Stephan Rebhan**  
Vitesco Technologies Germany GmbH

**Prof. Dr. Hans-Christian Reuss**  
Universität Stuttgart

**Dr. Peter Saueremann**  
BP Europa SE

**Dr. Otmar Scharrer**  
ZF Group

**Dr. Michael Schlegel**  
BMW Group

**Dr. Wolfgang Warnecke**  
Shell Deutschland GmbH

**Dr. Marco Warth**  
MAHLE GmbH

**Ursel Willrett**  
IAV GmbH



**08:45 Begrüßung und Eröffnung des Kongresses**

Prof. Dr. Peter Gutzmer, Herausgeber ATZ | MTZ-Gruppe;  
Dr. Alexander Heintzel, Chefredakteur ATZ | MTZ-Gruppe;  
Matthias Kratzsch, Geschäftsführer, IAV GmbH

09:00 – 10:30 Uhr, Plenum – Raum 1

**KEYNOTE-VORTRÄGE I**

Moderation: Prof. Dr. Peter Gutzmer, Herausgeber ATZ | MTZ-Gruppe;  
Matthias Kratzsch, IAV GmbH

**KEYNOTE****09:00 Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur –  
Bottle Neck oder Enabler?**

Dr. Urban Keussen, Vorstand Technik, EWE AG

**KEYNOTE****09:30 Anforderungen an elektrische Antriebe von heute und morgen –  
vom Kunden zum Konzept entwickeln**

Lars Hentschel, Leitung EAE, Elektr. Antriebssysteme &  
Komponenten, Volkswagen AG

**KEYNOTE****10:00 EVmore – Ultimate Efficiency Driveline Concept**

Dr. Stephan Demmerer, Senior Manager Vorentwicklung E-Antriebe,  
ZF Friedrichshafen AG

**10:30** Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

**11:00 Verleihung des Sustainability Awards in Automotive**

Eine gemeinsame Initiative von ATZ, MTZ  
und Arthur D. Little GmbH



**SUSTAINABILITY AWARD  
IN AUTOMOTIVE**

**VERLEIHUNG DES  
SUSTAINABILITY AWARDS IN AUTOMOTIVE**

**Die Kategorien:**

· Mobilitätskonzepte · Technologie · Startup

Die Veranstalter:

**ATZ MTZ ARTHUR D. LITTLE**

11:45 – 12:30 Uhr, Plenum – Raum 1

**GEMEINSAME DISKUSSION MIT  
FISHBOWL-CHARAKTER MIT DEN KEYNOTE-SPRECHERN  
UND DEM AUDITORIUM**

Moderation: Dr. Alexander Heintzel, Chefredakteur ATZ | MTZ-Gruppe;  
Ivo Banek, Teamleiter Externe Kommunikation, IAV GmbH

Teilnehmer:

Dr. Urban Keussen, Vorstand Technik, EWE AG

Lars Hentschel, Leitung EAE, Elektr. Antriebssysteme &  
Komponenten, Volkswagen AG

Dr. Stephan Demmerer, Senior Manager Vorentwicklung  
E-Antriebe, ZF Friedrichshafen AG

Prof. Dr. Jan Wörner, Präsident, acatech –  
Deutsche Akademie der Technikwissenschaften

**12:30** Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich

14:00 – 15:30 Uhr, Plenum – Raum 1

**WASSERSTOFF-BRENNSTOFFZELLE**

Moderation: Stephan Rebhan, Vitesco Technologies Germany GmbH

- 14:00 Vom Elektrolyseur bis zur Brennstoffzelle: nachhaltige Mobilität entlang der Wasserstoffkette**  
Prof. Dr. Tim Hosenfeldt, Senior Vice President, Zentrale Technologie, Schaeffler AG
- 14:30 Brennstoffzellensysteme mit hoher Leistungsdichte für Nutzfahrzeuge**  
Dr. Alexander Schenk, Lead Engineer PEM Fuel Cell System Architecture, AVL List GmbH, Österreich
- 15:00 BiFoilStack – neuartige verbundfolienbasierte Zell- und Stapeldesigns für Schwerlastbrennstoffzellen**  
Dr. Marius Zubel, Teamleiter Brennstoffzellensimulation, FEV Europe GmbH [in Kooperation mit Dätwyler Schweiz AG, Schweiz; Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT]
- 15:30** Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

Das aktuelle Kongressprogramm  
sowie weiterführende Informationen  
finden Sie jederzeit online:

[www.atzlive.de/antrieb](http://www.atzlive.de/antrieb)



16:00 – 18:00 Uhr, Plenum – Raum 1

**ELEKTRISCHE ANTRIEBSSTRANGVARIANTEN**

Moderation: Dr. Norbert Alt, FEV Group GmbH

- 16:00 Drehmomentdichte auf einem hohen Level – Ergebnisse einer gesamtheitlichen e-drive Systementwicklung**  
Dr. Viktor Warth, Leiter Vorentwicklung System, ZF Friedrichshafen AG
- 16:30 Frühzeitige Evaluation batterieelektrischer Antriebsarchitekturen mit Fokus auf Axialflussmaschinen**  
Felix Wipfler, Doktorand Traktionsysteme, Vitesco Technologies Group AG [in Kooperation mit Universität der Bundeswehr München]
- 17:00 Innovative PMASynRel Rotor Shape for Traction Electrical Machines in a Recycling-oriented Value Chain**  
Misa Milosavljevic, Innovation Project Leader, IFP Énergies Nouvelles [in Kooperation mit CEA-Liten], Frankreich
- 17:30 Systemoptimierung von SiC-Umrichtern hinsichtlich Effizienz, Kosten und Lebensdauer**  
Dr. Thomas Orlik, Senior Fachreferent, IAV GmbH

ca.

18:00 Ende des ersten Kongresstages

**19:30 Networking Dinner im Restaurant Zollpackhof**

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



© Zollpackhof

08:30 – 10:00 Uhr, Parallelstrang I – Raum 1

**BATTERIEENTWICKLUNG**

Moderation: Dr. Marco Warth, MAHLE GmbH

- 08:30 Zwischen thermischen Limits und Batteriedegradation – zellspezifische Optimierung der Schnellladestrategie**  
Mareike Schmalz, Teamleiterin Batterie-Vorentwicklung, APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH
- 09:00 Design von Batterien mit Festkörperbatteriezellen – Revolution oder Evolution?**  
Dr. Moritz Teuber, Fachreferent / Teamleiter, Electric Powertrain, FEV Europe GmbH [in Kooperation mit RWTH Aachen University]
- 09:30 Schnellladen für LKWs und PKWs – Status, Herausforderungen, Lösungen für den breiten Einsatz von BEV**  
Benjamin Langer, Head of Product Line E-Drive, AVL Software and Functions GmbH

10:00 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

10:30 – 12:00 Uhr, Parallelstrang I – Raum 1

**BIDIREKTIONALES LADEN**

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

- 10:30 Ergebnisse des Verbund-Forschungsprojekts „Bidirektionales Lademanagement“**  
Mark Pilkington, Systemarchitekt Bidirektionales Laden, BMW Group [in Kooperation mit KOSTAL Industrie Elektrik GmbH; Bayernwerk Netz GmbH]
- 11:00 Projekt Bidirektionales Lademanagement – Ergebnisse und Erkenntnisse aus dem BDL-Pilotbetrieb**  
Adrian Ostermann, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V. (FfE München)
- 11:30 Bidirektionales Laden aus der Nutzerperspektive – Erkenntnisse aus einem Forschungs-Pilotbetrieb**  
Sebastian Hirsch, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Franziska Kellerer, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Institut CENTOURIS, Universität Passau [in Kooperation mit Lehrstuhl für Marketing und Innovation, Universität Passau]

12:00 Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich

08:30 – 10:00 Uhr, Parallelstrang II – Raum 2

**DATENERFASSUNG UND -MANAGEMENT**

Moderation: Klaus Baumgärtner, BridgingIT GmbH

- 08:30 E-Charging: Erfolgsfaktoren für Daten- und Servicemanagement in wachsenden Märkten**  
Philipp Merlitz, Solution Expert Connected Mobility, T-Systems International GmbH
- 09:00 Datenerfassung und -management in vernetzten Energiesystemen – Lessons learned aus dem Verbund-Förderprojekt „Bidirektionales Lademanagement“**  
Xaver Pfab, Ehemaliger Projektleiter BDL-Projekt
- 09:30 Acht Handlungsempfehlungen für eine zukunftsfähige Mobilitätsdatenarchitektur – Ergebnisse aus dem Strategiedialog Automobilwirtschaft Baden-Württemberg**  
Dr. Christian Förster, Stellvertretender Leiter Referat 53: Mobilitätsdaten, Mobilitätsdienste, Verkehrsmodelle, Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg

10:30 – 11:30 Uhr, Parallelstrang II – Raum 2

**DEZENTRALE ENERGIEVERSORGUNG**

Moderation: Katja Gicklhorn, e-mobil BW GmbH

- 10:30 Heimbetankung für Brennstoffzellenfahrzeuge**  
Linda Schorer, Akademische Mitarbeiterin, Forschungscluster Elektrochemie, DHBW Mannheim [in Kooperation mit Institut für Automobilforschung, TU Chemnitz]
- 11:00 Wasserstoffherstellung mittels Elektrolyse vor dem Hintergrund einer dezentralen Versorgung**  
Dr. Andreas Lenk, Teamleiter Special Processes, Vitesco Technologies Germany GmbH

13:00 – 13:30 Uhr, Plenum – Raum 1

**SCIENCE SLAM: ANTRIEBSKONZEPTE DER ZUKUNFT**

Moderation: Dr. Alexander Heintzel, Chefredakteur ATZ | MTZ-Gruppe

Teilnehmer:

Lars Knaup, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugantriebe (VKM), TU Darmstadt

Tobias Stoll, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, FKFS Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart

Michael Conin, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugantriebe (VKM), TU Darmstadt

Swantje Konradt, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Institut für Mobile Systeme (IMS), Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Jonathan Ziegler, Doktorand, Institut für Kolbenmaschinen (IFKM), Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

13:30 – 15:00 Uhr, Plenum – Raum 1

**LADEINFRASTRUKTUR**

Moderation: Prof. Dr. André Kulzer, Institut für Fahrzeugtechnik Stuttgart (IFS), Universität Stuttgart

**13:30 Netz- und Systemintegration von Elektrofahrzeugen – ein Blick auf internationale Anforderungen**

Elisabeth Springmann, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V. (FfE München)

**14:00 Simulation des Betriebs von E-Bussen und automatisierte Planung von Lade- und Tankinfrastruktur**

Julian Brendel, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Projektleiter Buffered-HLL, Reiner Lemoine Institut gGmbH

**14:30 Innovative Ladefunktionen mit dem neuen Standard ISO 15118-20**

Ursel Willrett, Senior Technical Consultant Infrastructure Systems E-Mobility, IAV GmbH

**15:00** Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

15:30 – 16:30 Uhr, Plenum – Raum 1

**KEYNOTE-VORTRÄGE II**

Moderation: Dr. Kathrin Goldammer, Reiner Lemoine Institut gGmbH

**KEYNOTE****15:30 An der Schnittstelle von Verkehrs- und Energiesektor: Erkenntnisse aus der Arbeit der Nationalen Leitstelle Ladeinfrastruktur**

Dagmar Fehler, Leiterin Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur, NOW GmbH – Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie

**KEYNOTE****16:00 Hochlauf der Elektromobilität – Stresstest für Stromnetzbetreiber?**

Eric Ahlers, Leiter Strategie und Gremien, Netze BW GmbH

**16:30 Schlusswort**

Prof. Dr. Peter Gutzmer, Herausgeber ATZ | MTZ-Gruppe; Dr. Alexander Heintzel, Chefredakteur ATZ | MTZ-Gruppe



## IAV

IAV ist mit mehr als 8000 Mitarbeitern einer der weltweit führenden Engineering-Partner der Automobilindustrie. Das Unternehmen entwickelt seit über 35 Jahren innovative Konzepte und Technologien für zukünftige Fahrzeuge und setzte 2021 rund 863 Mio. Euro um.

Zu den Kunden zählen weltweit alle namhaften Automobilhersteller und Zulieferer. Neben Fahrzeug- und Antriebsentwicklung ist IAV bereits frühzeitig in die Elektromobilität und das autonome Fahren eingestiegen und ist heute einer der führenden Entwicklungsdienstleister auf diesen Gebieten. Neben den Entwicklungszentren in Berlin, Gifhorn und Chemnitz/Stollberg verfügt IAV über weitere Standorte u.a. in München, Sindelfingen und Ingolstadt sowie in Europa, Asien als auch in Nord- und Südamerika.

Kooperationspartner



[www.iav.com](http://www.iav.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:

Herr Alex Woidich  
Telefon +49 611 7878-206  
[alex.woidich@springernature.com](mailto:alex.woidich@springernature.com)

Sponsor



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

Medienpartner





Autoindustrie und Mobilitätsanbieter tragen durch ihre Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft besondere Verantwortung für die Erreichung von Klimaschutz- und allgemeinen Nachhaltigkeitszielen.

Der Sustainability Award in Automotive, der gemeinsam von der ATZ/MTZ-Gruppe und Sustainability- sowie Industrie-Experten der Unternehmensberatung Arthur D. Little durchgeführt wird, zeichnet herausragende Beispiele für nachhaltige Beiträge zur Mobilität aus.

#### Die Kategorien:

- Mobilitätskonzepte
- Technologie
- Startup

Partner des Awards

#### Arthur D. Little GmbH

Arthur D. Little hilft Ihnen, die drängendsten unternehmerischen Herausforderungen von heute zu meistern und dabei die vielversprechendsten Chancen von morgen zu nutzen.

Wir erweitern Ihre Fähigkeiten, indem wir mit Ihnen Seite an Seite arbeiten und dabei auf unser Experten-Netzwerk aus den Bereichen Innovation, Entrepreneurship, Technologie und Wissenschaft zurückgreifen. Wir glauben an eine offene Welt und schaffen durch unseren offenen Beratungsansatz vernetzte Gesellschaften und Ökosysteme.

**ARTHUR D. LITTLE**

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

#### Teilnahmegebühr

€ 1.495,- zzgl. gesetzl. MwSt.

Darin enthalten sind die Veranstaltungsdokumentation, die Pausenverpflegung und die Abendveranstaltung am 28.03.2023.

#### Termin

28. – 29. März 2023

#### Veranstaltungsort

Pullman Berlin Schweizerhof  
Budapester Straße 25  
10787 Berlin

#### 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.

#### Weitere Informationen und Online-Anmeldung:

[www.atzlive.de/antrieb](http://www.atzlive.de/antrieb)



#### Teilnehmerkreis

Dieser ATZlive-Kongress richtet sich an Führungskräfte und Ingenieure sowie Experten in der Industrie, bei Behörden, NGOs oder in der Wissenschaft, die sich mit der Antriebsstrangentwicklung oder mit Strom- und Wasserstoffherzeugung und -distribution, Netzausbau und -integration sowie internationalen Märkten, Produktions- und Lieferketten beschäftigen.

## Weitere Informationen und Online-Anmeldung:



[www.atzlive.de/antrieb](http://www.atzlive.de/antrieb)

Antriebe und Energiesysteme von morgen 2023  
28. – 29. März 2023, Berlin

### Ihr Ansprechpartner

Marc Vestweber  
Abraham-Lincoln-Straße 46  
65189 Wiesbaden

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

Veranstalter

---

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

Unsere Veranstaltungen sind ein fester Bestandteil im Kalender der Fahrzeug- und Antriebsentwickler. Es erwarten Sie innovative Fachtagungen zu aktuellen Themen rund um Kraftfahrzeug- und Antriebstechnik – 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.