

10 Jahre internationaler **motoren** kongress

Treffpunkt der Community für
Antriebe und nachhaltige Kraftstoffe



PKW



NFZ



Kraftstoffe

28. Februar und 1. März 2023
Baden-Baden

mit begleitender Fachausstellung

Schwerpunkthemen

- Klimagerechte Verbrennungsmotoren aus globaler Sicht
- Gesamtsystem Verbrennungsmotoren und Kraftstoffe: CO₂-Neutralität, Emissionen, Elektrifizierung
- Nutzung von Wasserstoff und synthetischen Kraftstoffen
- Sektorübergreifende Lebenszyklus-Betrachtungen

Podiumsdiskussion

Energiemix für die Mobilität der Zukunft

Top-Redner



Prof. Dr. Christian Beidl, TU Darmstadt | **Pierre Olivier Calendini**, Aramco Fuel Research Center, Frankreich | **Dr. Günter Fraidl**, AVL List GmbH, Österreich | **Christian Höllinger**, Shell Austria GmbH, Österreich | **Prof. Dr. Thomas Koch**, Karlsruher Institut für Technologie (KIT) | **Elmar Kühn**, UNITI Bundesverband mittelständischer Mineralölunternehmen e. V. | **Jürgen Lehmann**, Daimler Truck AG | **Dr. Markus Müller**, DEUTZ AG | **Siegfried Pint**, AUDI AG | **Dr. Thomas Schlick**, Roland Berger GmbH | **Dr. Frank-Steffen Walliser**, Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG

Alternativ
virtuell via
Live-Stream
teilnehmen



10 Jahre internationaler Motorenkongress

HERZLICH WILLKOMMEN LIEBE KONGRESSTEILNEHMER

Die politische Vorgabe in Europa zielt auf ein Verbot von verbrennungsmotorisch angetriebenen Neufahrzeugen ab 2035, um in Stufen über die Agenda „Fit for 55“ im Verkehrsbereich zu Nullemissionen zu kommen. Offen bleibt in der aktuellen Diskussion der beschlossene und notwendige Austausch zwischen den politischen, wissenschaftlichen und sozialen Stakeholdern zur Integration von re-fuels und damit einer sektorgekoppelten Bewertung in der finalen Gesetzgebung.

Isoliert sich Europa mit dieser Vorgehensweise von den technologie-neutralen Lösungen der führenden Volkswirtschaften im Wettbewerb von Wissenschaft, Industrie und Wertschöpfungsketten? Effektiver Klimaschutz erfordert neben Geschwindigkeit und Innovationswettbewerb von Technologien auch gleichrangige ökonomische Betrachtungen.

Im 10. Internationalen Motorenkongress führen wir den aktuellen, umfassenden wissenschaftlichen und technologischen Wissensstand im Gesamtsystem nichtfossiler Kraftstoffe und Potenziale des Verbrennungsmotors zusammen.

Sichern Sie sich Ihren Wissensvorsprung und profitieren Sie!

- Es erwarten Sie internationale Referenten, hochkarätige Vorträge und Diskussionsrunden
- Nutzen Sie den Kongress zum Netzwerken – Der Abend der Motoren-Community bietet interessante Gespräche in ungezwungener Atmosphäre
- Eine begleitende Fachausstellung informiert über innovative Produkte und Dienstleistungen

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Im Namen der Programmbeiräte



Prof. Dr. Peter Gutzmer
Wissenschaftlicher Leiter des Kongresses,
Herausgeber ATZ | MTZ-Gruppe

DER INTERNATIONALE MOTOREN- KONGRESS ALS HYBRID-EVENT

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

Das Streaming-Paket beinhaltet **alle Keynote-, Impuls- und Plenarvorträge, die Podiumsdiskussion sowie alle Vorträge der drei Vortragsstränge „Pkw-Motorentechnologie“, „Nfz-Motorentechnologie“ und „Nachhaltige Kraftstoffe & Energie“.**

Die digitale Event-Plattform mit Live-Stream bietet Ihnen Q&A-Funktionen, 1:1-Videochats mit Teilnehmern, Ausstellern und Referenten, Live-Umfragen, Ihre persönliche Programmübersicht, eine virtuelle Ausstellung sowie weitere nützliche Funktionen.

Ausführliche Informationen dazu finden Sie auf unserer Website.



ABEND DER MOTOREN-COMMUNITY

Traditionell laden ATZlive und das VDI Wissensforum Sie zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages des Internationalen Motorenkongresses zu einem Get-together in Baden-Baden ein. Freuen Sie sich auf interessante Gespräche beim gemeinsamen Abendessen mit Ihren Fachkollegen und erweitern Sie Ihr Netzwerk.

Dienstag, 28. Februar 2023, 19:00 Uhr



SIMULTANEOUS INTERPRETING GERMAN → ENGLISH

VERANSTALTER

ATZ live

www.ATZlive.de

VDI Wissensforum

www.vdi-wissensforum.de

MEDIENPARTNER

MTZ

TEILNEHMERKREIS

Die Veranstaltung richtet sich an Ingenieure und Techniker in Industrie, Forschung und Lehre, die sich mit der Optimierung in den klassischen Entwicklungsbereichen des Verbrennungsmotors oder der Weiterentwicklung von Verfahren und Systemen beschäftigen, um konventionelle oder erneuerbare Kraft- und Schmierstoffe herzustellen. Die in dieser Branche tätigen Chemiker und Biologen sprechen die Vorträge ebenfalls an. Im Fokus stehen sowohl Diesels als auch Ottomotoren (Benzin/Gas) für Pkw-, Nutzfahrzeug- und Off-Highway-Anwendungen.

PROGRAMMBEIRÄTE

PKW-MOTORENTECHNOLOGIE



Prof. Dr. Peter Gutzmer
Herausgeber
ATZ | MTZ-Gruppe

Wissenschaftliche Leitung
des Kongresses



Dr. Norbert Alt
COO &
Geschäftsführer,
FEV Group GmbH



Dr. Martin Berger
Vice President
Corporate Research
and Advanced
Engineering,
MAHLE Inter-
national GmbH



Dr. Christian Brenneisen
Leiter Vorentwicklung &
Abgasnachbehandlung
R4-Ottomotoren/
Simulation Antrieb,
AUDI AG



Prof. Dr. Helmut Eichlseder
Institutsleiter,
ITnA, TU Graz (A)



Dr. Michael Elicker
Leiter Systement-
wicklung Heavy
Duty, Schaeffler
Technologies AG &
Co. KG



Prof. Dr. Uwe Dieter Grebe
Geschäftsführer,
AVL List GmbH (A)



Christian Lensch-Franzen
Geschäftsführer
Antriebsengineering,
APL Automobil-
Prüftechnik
Landau GmbH



Dr. Erik Schünemann
Director System
Engineering
Powertrain
Subsystems,
Robert Bosch GmbH



Dr. Jörg Theobald
CoE VKM:
Applikation Otto/
Diesel/Battery Core,
Volkswagen AG



Dr. Michael Winkler
Head of Powertrain,
Hyundai Motor Europe
Technical Center
GmbH

NFZ-MOTORENTECHNOLOGIE



Prof. Dr. Christian Beidl
Institutsleiter,
VKM, TU Darmstadt

Fachliche Leitung



Dr. Andreas Broda
Vice President /
Head of Fuel Based
Propulsion Systems,
MAN Truck & Bus SE



Jürgen Lehmann
Leiter Entwicklung
Motoren & Abgas-
nachbehandlung,
Daimler Truck AG



Bernhard Raser
Vice President
Commercial Vehicles,
AVL List GmbH [A]



Dr. Markus Schwaderlapp
Leiter Produkt-
entwicklung,
DEUTZ AG



Dieter van der Put
Global Vice President
Commercial
Powertrains,
FEV Group GmbH

NACHHALTIGE KRAFTSTOFFE & ENERGIE



Karl Dums
Teamleiter Politik
und Governmental
Affairs, Dr. Ing.
h.c. F. Porsche AG

Fachliche Leitung



Dr. David Bothe
Director, Frontier
Economics Ltd.



Dietmar Goericke
Geschäftsführer,
FWV e. V.



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



Prof. Dr. Thomas Koch
Institutsleiter, IFKM,
Karlsruher Institut
für Technologie
(KIT)



Dr. Wolfgang Warnecke
Adviser Carbon
Management, Shell
Deutschland GmbH



Dr. Werner Willems
Technischer Spezialist
Brennverfahrens-
entwicklung,
Ford Forschungs-
zentrum Aachen GmbH



11:00 Kaffeepause
13:15 Mittagessen
16:00 Kaffeepause



10:00 Kaffeepause
12:15 Mittagessen
14:30 Kaffeepause

Dienstag, 28. Februar 2023

08:45 Begrüßung und Eröffnung des Kongresses sowie inhaltliche Einführung in das Vortragsprogramm
Prof. Dr. Peter Gutzmer, Wissenschaftlicher Leiter des Kongresses

KEYNOTE-VORTRÄGE I

Moderation: Prof. Dr. Peter Gutzmer, ATZ | MTZ-Gruppe

Auditorium (UG)

09:00 **Die Decarbonisierung des Automobilsektors als Technologietreiber der Zukunft**



Dr. Frank-Steffen Walliser, Leiter Gesamtfahrzeug Architektur & Eigenschaften, Co-Autoren: Mourad Meziane, Karl Dums, alle Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG

09:30 **Transformation der PKW-Mobilität – Beitrag der Bestandsflotte zum Pariser Klimaziel**



Siegfried Pint, Leiter Entwicklung Fahren/Energie, Co-Autoren: Coentin Prie, Arne-Philipp Siemens, Jens Kühlmeyer, alle AUDI AG

10:00 **Our way to sustainable transportation**



Jürgen Lehmann, Leiter Entwicklung Motoren & Abgasnachbehandlung, Co-Autorin: Gesa Reimelt, beide Daimler Truck AG

10:30 **Nachhaltiges Antriebsportfolio für die CO₂-freie Baustelle**



Dr. Markus Müller, Vorstand, Chief Technology Officer, Chief Sales Officer, DEUTZ AG

11:45

parallele Sessions

11:45 **PKW-Motorentechnologie Wasserstoffmotoren**



11:45 **NFZ-Motorentechnologie Motoren für zukünftige Kraftstoffe**



11:45 **Nachhaltige Kraftstoffe & Energie Defossilisierung des Verkehrssektors in Europa**



14:30 **PKW-Motorentechnologie Internationale Sicht**



14:30 **NFZ-Motorentechnologie Technologien für Wasserstoffmotoren**



14:30 **Nachhaltige Kraftstoffe & Energie Prozesstechnik**



IM FOKUS: ENERGIEMIX FÜR DIE MOBILITÄT DER ZUKUNFT

Moderation: Dr. Alexander Heintzel, Chefredakteur ATZ | MTZ-Gruppe, Prof. Dr. Christian Beidl, Institutsleiter, Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugantriebe (VKM), TU Darmstadt

Auditorium (UG)

16:30 **Energie zur Wende im Transportsektor – was heißt das für das Energiesystem?**



Jens Müller-Belau, Geschäftsführer Energy Transition, Deutsche Shell Holding GmbH

16:45 **PODIUMSDISKUSSION Mobilität der Zukunft ohne Verbrennungsmotor?**



Carsten Müller, Mitglied des Deutschen Bundestages, CDU/CSU-Fraktion



Dr. Gérard de Nazelle, Head R&D, Technology Oversight and Coordination, Saudi Aramco, Saudi-Arabien



Dr. Markus Müller, Vorstand, Chief Technology Officer, Chief Sales Officer, DEUTZ AG



Siegfried Pint, Leiter Entwicklung Fahren/Energie, AUDI AG



Jens Müller-Belau, Geschäftsführer Energy Transition, Deutsche Shell Holding GmbH

18:15 Ende des ersten Kongresstages

19:00 **Abend der Motoren-Community**

Mittwoch, 1. März 2023

09:00

parallele Sessions

09:00 **PKW-Motorentechnologie Motorkomponenten**



09:00 **NFZ-Motorentechnologie Komponenten für Wasserstoffmotoren**



09:00 **Nachhaltige Kraftstoffe & Energie Simulation**



PLENARVORTRÄGE

Moderation: Karl Dums, Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG

Auditorium (UG)

10:45 **Mit E-Fuels zu bezahlbarer CO₂-neutraler Mobilität**



Elmar Kühn, Hauptgeschäftsführer, UNITI Bundesverband mittelständischer Mineralölunternehmen e. V.

11:15 **Weltweite PKW-Technologie- und Gesetzgebungstrends: Sind wir in Europa auf einem leistbaren und auch CO₂-optimalen Pfad?**



Dr. Günter Fraidl, Senior Vice President, Co-Autoren: Berhard Enzi, Dr. Rittmar von Helmholtz, Dr. Christian Martin, alle AVL List GmbH, Österreich

11:45 **Wasserstoff-Produktion am Beispiel von Holland Hydrogen I**



Christian Höllinger, Hydrogen Mobility Platform Manager, Shell Austria GmbH, Österreich, Co-Autor: Dr. Wolfgang Warnecke, Shell Deutschland GmbH

13:30

parallele Sessions

13:30 **PKW-Motorentechnologie Simulation**



13:30 **NFZ-Motorentechnologie Potenziale in der Anwendung**



13:30 **Nachhaltige Kraftstoffe & Energie Industrielle Umsetzung**



KEYNOTE-VORTRÄGE II

Moderation: Prof. Dr. Peter Gutzmer, ATZ | MTZ-Gruppe

Auditorium (UG)

15:00 **2030++: die Zukunft des automobilen Antriebs in einer globalen Betrachtung**



Dr. Thomas Schlick, Senior Partner, Roland Berger GmbH

15:30 **Antriebstechnologien der Zukunft – Potenziale und Forschungsbedarf**



Prof. Dr. Christian Beidl, Institutsleiter, Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugantriebe (VKM), TU Darmstadt, Prof. Dr. Thomas Koch, Institutsleiter, Institut für Kolbenmaschinen (IFKM), Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Co-Autor: Prof. Dr. André Casal Kulzer, Institut für Fahrzeugtechnik Stuttgart (IFS), Universität Stuttgart

16:00 **A global view on the future role of e-fuels**



Pierre Olivier Calendini, Research Center Director, Aramco Fuel Research Center, Frankreich

16:30 **Ausblick und Verabschiedung**
Prof. Dr. Peter Gutzmer, Wissenschaftlicher Leiter des Kongresses

In den Pausen haben Sie Gelegenheit zum Besuch der Fachaussstellung!

zu den parallelen Sessions



Vorträge parallele Sessions

**Dienstag,
28. Februar 2023**



11:00 Kaffeepause
13:15 Mittagessen
16:00 Kaffeepause

PKW-Motorentechnologie

Kongress-Saal I (1. OG)



WASSERSTOFFMOTOREN

Moderation: Prof. Dr. Uwe Dieter Grebe, AVL List GmbH

11:45

H₂-Motor Hybrid Powertrain für leichte Nutzfahrzeuge

Dr. Jan Niklas Geiler, Projektleiter, Co-Autoren: Dr. Peter Bloch, beide Robert Bosch GmbH, Klaus Moritz Springer, Ford-Werke GmbH, Michael Blomberg, Lehrstuhl für Thermodynamik mobiler Energiewandlungssysteme (TME) und Institut für Thermodynamik, RWTH Aachen University

12:15

Wasserstoffmotoren auf dem Weg zu einem Null-Emissionsniveau

Sebastian Roiser, Universitätsprojektassistent, Co-Autoren: Stefan Beringer, Dr. Eberhard Schutting, Prof. Dr. Helmut Eichlleder, alle Institut für Thermodynamik und nachhaltige Antriebssysteme (ITnA), TU Graz, Österreich, Tobias Rabe, Ilona Krinn, beide Robert Bosch GmbH, Dr. Katja Adelman, Umicore AG & Co. KG

12:45

Application of a hydrogen powertrain on a light commercial vehicle

Dr. Gavin Dober, Manager Combustion and System Analysis, BorgWarner Inc., Luxemburg, Co-Autoren: Mathieu Da Graca, Emmanuel Ouali, Laurent Doradoux, alle BorgWarner Inc., Frankreich



INTERNATIONALE SICHT

Moderation: Prof. Dr. Helmut Eichlleder, TU Graz

14:30

A study of abnormal ignition in a hydrogen combustion engine

Naoyoshi Matsubara, Assistant Manager, Carbon Neutral Development Div., Co-Autoren: Yoshinori Miyamoto, Shiro Tanno, alle Toyota Motor Corporation, Yuya Abe, Denso Corporation, alle Japan

15:00

Electrification strategy for China

Ingo Scholten, Vice President & CTO, Co-Autoren: Zhao Fucheng, Phil Newman, alle Geely Powertrain Research Institute, China

15:30

Biofuels as a strategy for CO₂e reduction in Brazil

Roger Guilherme, Mechanical Engineer, Co-Autoren: Felipe Cifoni, beide Volkswagen do Brasil, Brasilien, Prof. Dr. Thomas Garbe, Volkswagen AG

NFZ-Motorentechnologie

Forum (EG)



MOTOREN FÜR ZUKÜNFTIGE KRAFTSTOFFE

Moderation: Prof. Dr. Christian Beidl, TU Darmstadt

11:45

NFZ-Motorkonzepte für den flexiblen Einsatz kohlenstoffarmer und nachhaltiger Kraftstoffe

Anton Arnberger, Fachexperte Nfz-Gasmotoren, Co-Autoren: Bernhard Raser, Martin Wieser, alle AVL List GmbH, Österreich, Janos Szabo, AVL List GmbH, Ungarn

12:15

Die Strategie des Liebherr-Einspritzportfolios für zukünftige Kraftstoffe

Patrick Send, Projektleiter Generische Entwicklung, Co-Autoren: Dennis Herrmann, beide Liebherr-Components Deggendorf GmbH, Richard Pirkl, Mario D'Onofrio, beide Liebherr Machines Bulle SA, Schweiz

12:45

FEV's pathway to an ICE powertrain powered by future fuels, achieving the maximum efficiency

Dieter van der Put, Global Vice President Commercial Powertrains, FEV Group GmbH, Co-Autoren: Dr. Kai Deppenkemper, Dr. Tolga Uhlmann, Dr. Dominik Lückmann, alle FEV Europe GmbH



TECHNOLOGIEN FÜR WASSERSTOFFMOTOREN

Moderation: Dr. Markus Schwaderlapp, DEUTZ AG

14:30

Einfluss der Wasserstoffverbrennung auf Motorkomponenten im Vollastbetrieb

Christian Trabold, Projektleiter Wasserstoffmotoren, Co-Autoren: Tino Gallas, beide MAHLE GmbH, Dr. Peter Grabner, Kevin Gschiel, beide Institut für Thermodynamik und nachhaltige Antriebssysteme (ITnA), TU Graz, Österreich

15:00

Tribologische Herausforderungen der Zylinderlaufbahn bei H₂-ICEs

Hans-Peter Böhm, Abteilungsleiter F&E, Nagel Maschinen- und Werkzeugfabrik GmbH, Co-Autoren: Sebastian Duda, Christian Majsch, beide ELGAN GmbH, Urban Morawitz, Daniel Schulz, beide Ford-Werke GmbH

15:30

Resistant cast iron for a 50 % efficient hydrogen engine

André Ferrarese, R&D Director, Co-Autoren: Elio Augusto Kumoto, beide Tupy SA, Brasilien, Martin Wieser, AVL List GmbH, Österreich, Dr. Ralf Marquard, LHP Europe GmbH

Nachhaltige Kraftstoffe & Energie

Auditorium (UG)



DEFOSSILISIERUNG DES VERKEHRSEKTORS IN EUROPA

Moderation: Dietmar Goericke, FVV e. V.

11:45

Eine Bewertung der gesetzlichen Rahmenbedingungen moderner Verbrennungsmotorischer Antriebe

Prof. Dr. Thomas Koch, Institutsleiter, Co-Autor: Dr. Olaf Toedter, beide Institut für Kolbenmaschinen (IFKM), Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

12:15

Strategien für einen CO₂-optimalen Antriebsmix – Lebenszyklusanalyse auf Basis der FVV-Kraftstoffstudien IV und IV b

Dr. David Bothe, Director, Co-Autoren: Dr. Christoph Gatzen, André Pfannenschmidt, Carolin Baum, Fabian Schroggl, Osama Mahmood, alle Frontier Economics Ltd., **Dr. Ulrich Kramer**, Technischer Spezialist Zukunfts-kraftstoffe, Ford-Werke GmbH



PROZESSTECHNIK

Moderation: Karl Dums, Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG

14:30

Innovative Lösungen für die effizientere Herstellung von Wasserstoff und E-Fuels

Jürgen Rechberger, Vice President Hydrogen & Fuel Cell, Co-Autoren: Martin Rothbart, Dr. Rittmar von Helmolt, alle AVL List GmbH, Österreich

15:00

Direct Air Capture – CO₂ aus Umgebungsluft als Rohstoff für defossilisierte Produkte

Dr. Marc Rüggeberg, Leitung CO₂ Economy, **Dr. Andreas Grote**, Fachreferent Brennverfahren, Co-Autoren: Peter Kawelke, Dr. Christine Schütz, alle Volkswagen AG

15:30

Kerosin als Enabler für synthetische Kraftstoffe im Straßenverkehr – oder ist es umgekehrt?

Dr. René Stahlschmidt, Leiter Vertrieb, Co-Autor: Kevin Günther, beide Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH (CAC)

Vorträge parallele Sessions

Mittwoch,
1. März 2023



10:00 Kaffeepause
12:15 Mittagessen
14:30 Kaffeepause

PKW-Motorentechnologie

Kongress-Saal I (1. OG)



MOTORKOMPONENTEN

Moderation: Dr. Martin Berger,
MAHLE International GmbH

09:00

Potenzialanalyse eines variablen Ventiltriebssystems im Rahmen von synthetischem Kraftstoff

Friedemar Knost, Wissenschaftlicher Mitarbeiter,
Co-Autoren: Philipp Demel, Alexander Mokros,
Prof. Dr. Christian Beidl, alle Institut für Verbrennungs-
kraftmaschinen und Fahrzeugantriebe (VKM), TU Darmstadt

09:30

On-Board-Monitoring für EU7 – Herausforderungen und mögliche Ansätze

Peter Götschl, Lead Engineer Emission Strategies,
Co-Autoren: Kurt Klumaier, Dr. Reinhard Merl,
alle AVL List GmbH, Österreich



SIMULATION

Moderation: Tobias Mink,
APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH

13:30

Eine Studie zum Kraftstoffeinsparpotenzial einer multikriteriellen Geschwindigkeits-trajektorien-Planung für HEV

Dominic Waldenmayer, Wissenschaftlicher Mitarbeiter,
Co-Autoren: Katharina Bause, Prof. Dr. Dr. Albert Albers,
alle Institut für Produktentwicklung (IPEK),
Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Johannes Buyer,
Prof. Dr. Hermann Koch-Gröber, beide Institut
für Kraftfahrzeugtechnik und Mechatronik (IKM),
Hochschule Heilbronn

14:00

Kombinierte physikalische und KI-basierte Modellierung auf Basis von Felddaten

Dr. Michael Grill, Bereichsleiter OD/1D-Simulation,
Co-Autoren: Timo Hagenbucher, Dr. Qirui Yang,
Prof. Dr. André Casal Kulzer, alle Forschungsinstitut für
Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart (FKFS)

NFZ-Motorentechnologie

Forum (EG)



KOMPONENTEN FÜR WASSERSTOFFMOTOREN

Moderation: Dr. Andreas Broda, MAN Truck & Bus SE

09:00

NO_x-Speicher-Katalysator (NSK) als effektive Lösung zur Reduzierung von NO_x-Emissionen von Wasserstoffverbrennungsmotoren

Simon Bruckmeier, Controls Developer, Co-Autoren:
Daniel Koch, Dr. Bárbara Costa, alle KEYOU GmbH

09:30

Benefits of a driven-turbo for hydrogen internal combustion engines

Thomas Waldron, Executive Vice President, Co-Autoren:
Jared Brin, beide SuperTurbo Technologies Inc., USA,
Hans Seitz, Wilfried Hohegger, beide AVL List GmbH,
Österreich



POTENZIALE IN DER ANWENDUNG

Moderation: Bernhard Raser, AVL List GmbH

13:30

A hydrogen engine for buses – a highly competitive CO₂-neutral solution which could be quickly implemented

Prof. Christian Nellen, Head of Powertrain R&D,
Nils Monney, Development Engineer, beide Sustainable
Engineering Systems Institute (SeSi), University of
Applied Sciences and Arts Western Switzerland,
Co-Autorin: Laura Amaudruz-Andres, Transports
publics fribourgeois Trafic SA, alle Schweiz

14:00

4x2 tractor with a hydrogen combustion engine – highest performance with lowest emissions

Florian Lindner, Entwicklungsingenieur
Abgasnachbehandlung, Co-Autoren:
Dr. Andreas Broda, Dr. Stephan Schraml,
Dominic Hyna, alle MAN Truck & Bus SE

Nachhaltige Kraftstoffe & Energie

Auditorium (UG)



SIMULATION

Moderation: Dr. Werner Willems,
Ford Forschungszentrum Aachen GmbH

09:00

Simulative Untersuchung der laminaren Brenngeschwindigkeit von Ammoniak-Wasserstoff-Mischungen unter Verwendung künstlicher neuronaler Netzwerke

Kai Gaukel, Applikationsingenieur Motorsimulation,
Gamma Technologies GmbH, Co-Autoren: Tingting Li,
Khashayar Ebrahimi, Kevin Roggendorf, Navin Fogla,
alle Gamma Technologies LLC, USA

09:30

Towards the optimization of the piston design for a premixed ammonia combustion engine with a CFD modeling approach

Virginie Morel, Project Leader, Aramco Overseas Company,
Co-Autoren: Deepak Kumar, Emitech Group,
Prof. Christine Rousselle, Université d'Orléans,
Sébastien Houillé, Stellantis, alle Frankreich



INDUSTRIELLE UMSETZUNG

Moderation: Dr. Wolfgang Warnecke,
Shell Deutschland GmbH

13:30

Haru Oni: Einstieg in die Massenproduktion erneuerbarer Energieträger für die Mobilität der Zukunft

Karl Dums, Senior Manager eFuels, Co-Autoren:
Jan Ohmstedt, Fabian Ehrat, Marcos Marques,
Dietmar Schwarzenthal, alle Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG

14:00

Renewable fuels – what's next? Outlook, new technologies, and regulation

Mats Hultman, Head of OEM Partnerships,
Neste Corporation, Schweden, Co-Autor:
Dr. Teemu Sarjojaara, Neste Corporation, Finnland

Stand: 16. Februar 2023



AUSSTELLUNG UND SPONSORING

GOLDSPONSOR 2023



KAFFEPAUSEN-SPONSOR 2023



BEREITS ANGEMELDETE AUSSTELLER FÜR 2023

- ACTech GmbH
- Albonair GmbH
- Cambustion Ltd.
- Eaton Germany GmbH
- Gamma Technologies GmbH
- G+L innotec GmbH
- JA-Gastechnology GmbH
- Liebherr Components AG
- MAN Truck & Bus SE
- Poppe+Potthoff GmbH
- Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG
- SEM AB
- Swoboda

BEGLEITENDE FACHAUSSTELLUNG

Die Ausstellung bietet die ideale Präsentationsplattform für alle Unternehmen, die Komponenten für Verbrennungsmotoren anbieten oder durch ihre Entwicklungsarbeit zu deren Optimierung beitragen sowie in den Bereichen nachhaltige Kraftstoffe und Energie tätig sind. Das sind beispielsweise Zulieferer von Bauteilen, Systemen und Modulen für Diesel- und Ottomotoren, Mess- und Prüftechnikfirmen sowie Entwicklungsdienstleister.

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern des Kongresses aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Dann seien Sie als Aussteller oder Sponsor bei dieser Veranstaltung mit dabei! Nutzen Sie diesen Branchentreffpunkt zum fachlichen Austausch mit den Teilnehmern und knüpfen Sie neue Kontakte. Zusätzlich zu jedem Ausstellungspaket erhält jeder Aussteller einen virtuellen Stand auf unserer digitalen Event-Plattform. Hier können Sie nicht nur Unterlagen hochladen und chatten, sondern auch mit allen Teilnehmern 1:1 videotelefonieren. Gerne gestalten wir für Sie auch individuelle Sponsoring- und Ausstellungspakete ganz nach Ihren Wünschen und Bedürfnissen. Wählen Sie aus einer Vielzahl an Möglichkeiten.

IHRE ANSPRECHPARTNER

ATZlive
Herr Alex Woidich
Event- & Salesmanager
Telefon +49 611 7878-206
alex.woidich@springernature.com

VDI Wissensforum GmbH
Martina Slominski
Gruppenleiterin
Ausstellung & Sponsoring
Telefon +49 211 6214-385
slominski@vdi.de

TEILNAHMEGEBÜHR

Teilnahme Vor Ort

Keynote-, Impuls- und Plenarvorträge, Podiumsdiskussion sowie Pkw-Motorentechnologie, Nfz-Motorentechnologie oder Nachhaltige Kraftstoffe & Energie
€ 1.695,- zzgl. gesetzl. MwSt.
€ 1.595,- zzgl. gesetzl. MwSt. für VDI-Mitglieder

Teilnahme via Live-Stream

Keynote-, Impuls- und Plenarvorträge, Podiumsdiskussion sowie Pkw-Motorentechnologie, Nfz-Motorentechnologie und Nachhaltige Kraftstoffe & Energie
€ 995,- zzgl. gesetzl. MwSt.
€ 895,- zzgl. gesetzl. MwSt. für VDI-Mitglieder

In beiden Teilnahmepaketten sind sämtliche eingereichten Kongressunterlagen und die Nutzung der digitalen Event-Plattform enthalten. Bei der „Teilnahme Vor Ort“ sind zusätzlich die Verpflegung in den Kaffee- und Mittagspausen sowie die Abendveranstaltung inkludiert.

Zahlungsart

Per Überweisung nach Rechnung oder per Kreditkarte (MasterCard, Visa).
Teilnehmer mit Rechnungsanschrift außerhalb von Deutschland, Österreich und der Schweiz zahlen bitte mit Kreditkarte.

TERMIN

28. Februar und 1. März 2023

VORTRAGSSPRACHEN

Vor Ort: Deutsch und Englisch mit Simultanübersetzung (Deutsch – Englisch / Englisch – Deutsch)

Virtuell via Live-Stream: Englisch

HINWEIS ZUR CORONA-SICHERHEIT



Da die Gesundheit und Sicherheit unserer Kunden und Mitarbeiter für uns an erster Stelle stehen, haben wir ein Sicherheitskonzept erarbeitet, um unsere Veranstaltung coronasicher zu machen. Wir befolgen die behördlichen Vorgaben von Bund und Ländern und selbstverständlich die jeweils gültige Corona-Schutzverordnung. Dies könnte unter Umständen Einschränkungen für die Teilnehmer zur Folge haben. Sollten Sie durch gesundheitliche Gründe oder aufgrund von Reisebeschränkungen eingeschränkt sein, können Sie in diesem Jahr

Online-Anmeldung und weitere Informationen:

www.atzlive.de/motorenkongress



VERANSTALTUNGSORT

Kongresshaus Baden-Baden
Augustaplatz 10
76530 Baden-Baden
Telefon +49 7221 304-0
www.kongresshaus.de

HOTELS

Diverse Hotels in Baden-Baden – alle zentral gelegen – halten Zimmerkontingente zu ermäßigten Preisen für die Teilnehmer bereit.

Die komplette Hotelliste finden Sie auf der Veranstaltungshomepage www.ATZlive.de

Teilnehmer können die Buchung wahlweise im Internet oder direkt bei der Baden-Baden Kur & Tourismus GmbH vornehmen.

Ihr Kontakt bei der Baden-Baden Kur & Tourismus GmbH:
Conventions & Events Team
Telefon +49 7221 275-271
sales@baden-baden.com

Bitte reservieren Sie bis spätestens 30. Januar 2023.

alternativ zu vor Ort virtuell via Live-Stream teilnehmen. Die eingesetzte digitale Event-Plattform bietet Ihnen Q&A-Funktionen, 1:1-Videochats mit Teilnehmern, Ausstellern und Referenten, Live-Umfragen, Ihre persönliche Programmübersicht, eine virtuelle Ausstellung sowie weitere nützliche Funktionen.



© NastyTay / stock.adobe.com

IHR KONTAKT

Teilnehmer – Beratung und Buchung

Hannah Klusmann
Leitung Events
Telefon +49 611 7878-321
hannah.klusmann@springernature.com

ATZ live

ATZlive | Springer Viewweg
Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH
Abraham-Lincoln-Straße 46
65189 Wiesbaden
ATZlive@springernature.com
www.ATZlive.de



Über die verschiedenen Präsentationsmöglichkeiten informieren wir Sie gerne:
www.motorenkongress.de/ausstellung

10 Jahre internationaler Motorenkongress

Treffpunkt der Community für
Antriebe und nachhaltige Kraftstoffe



PKW



NFZ



Kraftstoffe

Weitere Informationen
und Online-Anmeldung:



www.atzlive.de/motorenkongress

10. Internationaler Motorenkongress 2023
28. Februar und 1. März 2023 | Baden-Baden oder virtuell via Live-Stream

DIE VERANSTALTER

ATZlive

// Antriebs- und Fahrzeugtechnik im Gespräch //

Unsere Veranstaltungen sind ein fester Bestandteil im Kalender der Fahrzeug- und Motoren-Ingenieure. 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.

ATZ live

www.ATZlive.de

VDI WISSENSFORUM

// Wir entwickeln Ingenieure //

Unsere Leidenschaft: Wir vermitteln Kompetenzen und Wissen aus praktisch allen Technikdisziplinen. Ihr Mehrwert: Sie nutzen ein vielfältiges und umfangreiches Angebot an Weiterbildungsmöglichkeiten. Wir greifen auf das umfassende Know-how des VDI Verein Deutscher Ingenieure und ein großes Expertennetzwerk zurück. Und legen bei unseren Veranstaltungen großen Wert auf Praxisrelevanz. Außerfachliche Qualifizierungen wie Management- und Führungswissen, Sozialkompetenz, Betriebswirtschaft und Recht komplettieren unser Weiterbildungsspektrum. Um die erfolgreiche Umsetzung kümmern sich engagierte Mitarbeiter, die in ihrem Bereich jeweils langjährige Erfahrung und Expertise haben. Annähernd 20 von ihnen sind Ingenieure und stehen für Know-how im technischen Bereich.

VDI Wissensforum

www.vdi-wissensforum.de