

43. Internationales Wiener Motorensymposium 27. – 29. April 2022

- ▶ CO₂-Verminderung –
Wege zur Defossilisierung
- ▶ Elektrofahrzeuge und neue
Batterietechnologien
- ▶ Wasserstoff –
Brennstoffzelle & H₂-Motor
- ▶ Neue Motoren- und
Komponentenentwicklung
- ▶ Elektrifizierung des Antriebsstrangs –
PKW & NFZ
- ▶ Synthetische Kraftstoffe
- ▶ Abgasnachbehandlung –
Herausforderungen durch EU7
- ▶ Autonomes Fahren
- ▶ Entwicklungsmethoden und Testsysteme
- ▶ Blick in die Zukunft

Podiumsdiskussion

- ▶ Antriebe für die zukünftige Mobilität

The top half of the advertisement features a vibrant, abstract background with swirling patterns of yellow, blue, and purple. Silhouettes of people are scattered throughout, some appearing to be in motion. A white rectangular box is centered in the upper half, containing the AVL logo. The logo consists of the letters 'AVL' in a bold, white, sans-serif font on the left, and a stylized white icon on the right. The icon is composed of several curved, overlapping shapes that resemble a flower or a cluster of petals.

AVL



The New AVL

Adaptable to Change

AVL ist das weltweit größte, unabhängige Unternehmen für die Entwicklung, Simulation und das Testen von Antriebssystemen in der Automobilbranche und in anderen Industrien. Ausgehend von dem gelebten Pioniergeist liefert das Unternehmen Konzepte, Lösungen und Methoden, um die Mobilität von morgen zu gestalten.

www.avl.com

Vienna Motor Symposium 2022

43. Internationales Wiener Motorensymposium 27. – 29. April 2022

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Kongress mit Fachausstellung

Datum:

Mittwoch,	27. April 2022, 18.00 – ca. 21.00 Uhr Empfang und Ausstellungseröffnung
Donnerstag,	28. April 2022, 7.30 – 18.30 Uhr Symposium und Fachausstellung 28. April 2022, 20.00 Uhr Abfahrt Hofburg Heurigenabend auf Einladung des Bürgermeisters von Wien
Freitag,	29. April 2022, 8.00 – 18.00 Uhr Symposium und Fachausstellung

Veranstaltungsort:

Kongresszentrum Hofburg Wien
Heldenplatz, 1010 Wien, Österreich

Leitung:

Univ.-Prof. Dr. B. **Geringer**

Vorsitzender des Österreichischen Vereins für Kraftfahrzeugtechnik (ÖVK) und
Vorstand des Instituts für Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik (IFA),
Technische Universität Wien, Getreidemarkt 9, 1060 Wien, Österreich

Univ.-Prof. Dr. H. P. **Lenz**

Ehrenvorsitzender des Österreichischen Vereins für Kraftfahrzeugtechnik (ÖVK)

Veranstalter:

Österreichischer Verein für Kraftfahrzeugtechnik (ÖVK)

Elisabethstraße 26, 1010 Wien, Österreich

Telefon +43/1/585 27 41-0

Telefax +43/1/585 27 41-99

<https://wiener-motorensymposium.at>

info@oevk.at

Organisation:

Das Internationale Wiener Motorensymposium wird vom Österreichischen Verein für Kraftfahrzeugtechnik (ÖVK) und dem Institut für Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik (IFA), Technische Universität Wien, organisiert.

ORGANISATORISCHE HINWEISE

Anmeldung:

Die Anmeldung ist ausschließlich online auf <https://wiener-motorensymposium.at> möglich.

Die geltenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Datenschutzerklärung des ÖVK finden Sie auf <https://wiener-motorensymposium.at>.

Teilnahmegebühren: € 2.472,-- inkl. 20% MwSt.

Teilnahmegebühr ÖVK-Mitglieder: € 2.388,-- inkl. 20% MwSt.

Die Teilnahmegebühr beinhaltet den Zugang zu den Vorträgen, zur Fachausstellung, zur Web-Plattform, Tagungsunterlagen, Empfang und Ausstellungseröffnung, Heurigenabend, Mittagessen am Donnerstag und Freitag, Kaffee in den Pausen sowie Bustransfer zum Flughafen nach Ende der Veranstaltung.

Die Übermittlungsbestätigung, die umgehend nach der Anmeldung per E-Mail erfolgt, berechtigt nicht zur Teilnahme!

Die Registrierungsbestätigung (inkl. Rechnung) oder eine andere Information folgt in wenigen Tagen durch Austropa Interconvention.

Das Motorensymposium ist als 3-tägige Präsenzveranstaltung geplant.

Bei Covid-bedingter Absage der Präsenzveranstaltung wird eine virtuelle Veranstaltung durchgeführt, auf die alle Teilnehmer umgebucht werden.

Bezahlung:

Die Bezahlung der Rechnung muss innerhalb von 3 Wochen erfolgen.

Buchungs- und Stornierungsbedingungen Symposiumsteilnahme:

Änderungen und Stornierungen müssen schriftlich an Austropa Interconvention geschickt werden (E-Mail: motoren@vb-mice.at).

Bei Stornierungen nach dem **11. März 2022** muss die volle Teilnahmegebühr bezahlt werden, da alle Bestellungen erfolgt sind.

Vortragsdauer:

Jeweils 20 Minuten, anschließend 10 Minuten Diskussion.

Vortragssprachen:

Deutsch und Englisch (Simultanübersetzung)

Tagungsunterlagen:

Vortragstexte als USB-Stick.

Web-Plattform:

Die Web-Plattform des Symposiums bietet u. a. Informationen zum Vortragsprogramm, den Vortragenden und zur Ausstellung.

In diesem Bereich stehen ab dem Symposium für einen begrenzten Zeitraum die digitalen Kongressunterlagen sowie die Aufnahmen der Präsenzsektionen und die Videopräsentationen der virtuellen Sektion zur Verfügung.

Die Teilnehmer erhalten die Zugangsdaten zur Web-Plattform einige Tage vor der Veranstaltung zugesandt.

Teilnahme von Studierenden:

Es steht eine begrenzte Anzahl an kostenlosen Plätzen für in- und ausländische Studierende zur Verfügung. Die Teilnahme von Studierenden ist an Bedingungen geknüpft, genauere Informationen entnehmen Sie bitte dem Bewerbungsformular auf der Homepage <https://wiener-motorensymposium.at>.

Die Bewerbungsfrist endet am **28. Februar 2022**.

Optionale Buchungen:

- **Vortragsbände** in gedruckter Form gegen Aufpreis
- **Ausstellungseröffnung mit Empfang:**
Mittwoch, 27. April 2022, 18.00 – ca. 21.00 Uhr,
die Registratur ist in dieser Zeit geöffnet.
- **Heurigenabend auf Einladung des Bürgermeisters von Wien:**
Heuriger Fuhrgassl-Huber, Donnerstag, 28. April 2022, 20.00 Uhr Abfahrt Hofburg
- **Bustransfer:**
Freitag, 29. April 2022, 18.15 Uhr (nach Ende der Veranstaltung),
ab Eingang Kongresszentrum Hofburg zum Flughafen Wien (Schwechat),
Ankunft in Schwechat ca. 18.45 Uhr
Die Busse sind mit Schildern „Wiener Motorensymposium“ gekennzeichnet.

Hotelbuchung:

Austropa Interconvention hat Hotelkontingente in Hotels verschiedener Kategorien in Gehdistanz zum Veranstaltungsort vorreserviert. Die Buchung kann im Zuge der Anmeldung vorgenommen werden.

Buchungs- und Stornierungsbedingungen Hotel:

Änderungen und Stornierungen bestätigter Zimmer sind schriftlich an Austropa Interconvention zu richten.

Jakov-Lind-Straße 15, 1020 Wien, Telefon +43/1/588 00/521, Telefax +43/1/588 00/520,
E-Mail: motoren@vb-mice.at

Bei Stornierung der Hotelreservierung zwischen **1. März 2022 und 12. April 2022** wird eine Stornogebühr in Höhe von einer Nacht verrechnet. Bei Stornierung nach **12. April 2022** oder Nichtbelegung des Zimmers wird der gesamte Aufenthalt in Rechnung gestellt. Anfallende Stornokosten werden von der Kreditkarte abgebucht.

Fachausstellung:

Die Fachausstellung ergänzt das Fachprogramm.

MITTWOCH, 27. April 2022

18:00 **Empfang und Ausstellungseröffnung**
Registratur bis 21:00

DONNERSTAG, 28. April 2022

FESTSAAL

07:30 **REGISTRIERUNG**

08:30 **ERÖFFNUNG**

PLENAR-ERÖFFNUNGSSEKTION

Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. B. **Geringer**, TU Wien

08:45 Luca **De Meo**, Chief Executive Officer, Philippe **Brunet**, Renault Group Powertrain & EV Engineering SVP, Renault S.A., Boulogne-Billancourt:
Der neue Weg, von ICE zu E-TECH: Den Wandel mit eigenen Innovationen willkommen heißen

09:05 Wolf-Henning **Scheider**, Vorsitzender des Vorstands, ZF Group, Friedrichshafen:
Next Generation Mobility im Antrieb: now

09:25 Dipl.-Ing. MBA F. Peter **Mitterbauer**, Vorstandsvorsitzender, Miba AG, Laakirchen:
Miba – Technologies for a Cleaner Planet

09:45 Markus **Schäfer**, Mitglied des Vorstands der Daimler AG und der Mercedes-Benz AG, Chief Technology Officer verantwortlich für Entwicklung und Einkauf, Daimler AG, Stuttgart:
VISION EQXX: Mission Efficiency

10:05 **Diskussion der Vorträge dieser Sektion**

10:30 **Kaffeepause**

CO₂-VERMINDERUNG – WEGE ZUR DEFOSSILISIERUNG

Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. C. **Beidl**, TU Darmstadt

11:15 Dr. U. **Kramer**, Ford-Werke GmbH, Köln; Dr. D. **Bothe**, Frontier Economics Ltd., Köln; F. **Dünnebeil**, ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH, Heidelberg:
Sinnvolle Pfade zur Erreichung defossilisierter europäischer Mobilität in 2050 nach einem Cradle-to-Grave Ansatz

11:45 H. **Helms**, Dr. K. **Biemann**, J. **Jöhrens**, ifeu, Heidelberg:
Strategien und Klimabilanzen des Infrastrukturaufbaus für die Defossilisierung im Straßengüterverkehr

12:15 Dipl.-Ing. F. **Balthasar** MBA, Dr.-Ing. I. **Mikulic**, Dr.-Ing. A. **Kolbeck**, Dr.-Ing. K. **Wilbrand**, Shell Global Solutions (Deutschland) GmbH, Hamburg; Prof. Dr. R. **Cracknell**, Shell, London; K. **Rijken** MA BA, Shell Trading & Supply, Rotterdam; Dr.-Ing. W. **Warnecke**, Shell Energy Deutschland GmbH, Hamburg:
Pfade zur Erreichung erneuerbarer Energie Ziele im Transportsektor

12:45 Dipl.-Ing. J. **Rechberger**, Dipl.-Ing. (FH) M. **Rothbart**, Dr. R. von **Helmolt**, Dr. M. **Hauth**, AVL List GmbH, Graz:
Wasserstoff & E-Fuels als Wegbereiter für ein erneuerbares Energie- und Mobilitätssystem

13:15 **Mittagessen im Kongresszentrum Hofburg Wien**

WASSERSTOFF – H₂-MOTOR FÜR PKW UND NFZVorsitz: Univ.-Prof. Dr. H. **Eichlseder**, TU Graz

- 14:30 Dipl.-Ing. (FH) B. **Raser**, Dr. P. **Kapus**, Dr. Dipl.-Ing. R. **Heindl**,
Dipl.-Ing. M. **Weißbäck**, Dipl.-Ing. A. **Arnberger**, AVL List GmbH, Graz:
**Wasserstoffverbrennungsmotor mit höchstem Wirkungsgrad –
CO₂-freier Antrieb für PKW-Hybride und Nutzfahrzeuge**
- 15:00 Dr. X. L. J. **Seykens**, Dr. E. **Doosje**, Dr. C. **Bekdemir**,
Dipl.-Ing. (FH) P. H. C. **van Gompel**, TNO, Helmond:
**Der Wasserstoffmotor für Schwerlastanwendungen: Auf dem Weg zu
extrem niedrigen NO_x-Emissionen**
- 15:30 Dipl.-Ing. T. **Korn**, Dipl.-Ing. A. **Sousa**, Dr.-Ing. T. **Ebert**, KEYOU GmbH, München:
**Gute Gründe für den Wasserstoffmotor – neue Leistungsmaßstäbe mit
Wasserstoff-Direkteinblasung**
- 16:00 Dipl.-Ing. V. **Bevilacqua**, A. **Gallo** MSc, Dipl.-Ing. M. **Böger**,
Porsche Engineering Services GmbH, Bietigheim-Bissingen:
Wasserstoffbetriebener Ottomotor – Hohe Leistung, keine Emissionen

16:30

Kaffeepause**PODIUMSDISKUSSION:
ANTRIEBE FÜR DIE ZUKÜNFTIGE MOBILITÄT**

- 17:00 Dipl.-Ing. Otmar **Bitsche**, Director E-Mobility,
Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Weissach
- Dipl.-Ing. Thomas **Korn**, CEO,
KEYOU GmbH, München
- Prof. Dr. Christian **Mohrdieck**, Geschäftsführer,
cellcentric GmbH & Co. KG, Kirchheim Teck-Nabern
- Dipl.-Ing. Jürgen **Schenk**, Senior Executive Adviser,
P3 automotive GmbH, Stuttgart
- Prof. Dr. Robert **Schlögl**, Gründungsdirektor,
Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion, Mülheim/Ruhr
Direktor, Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin

18:30

Ende der Veranstaltung

20:00

Busfahrt zum Heurigen

20:30

**Heurigenabend auf Einladung des Bürgermeisters von Wien.
Bitte bringen Sie Ihre Einladung mit.**

ELEKTRIFIZIERUNG DES ANTRIEBSSTRANGS – PKW & NFZVorsitz: Univ.-Prof. Dr. S. **Pischinger**, RWTH Aachen University

- 08:00 P. **Armiroli**, Valeo Powertrain Electrical System, Creteil-Paris:
Motor Getriebe Generator 15 kW 48V für Doppelkupplungsgetriebe Hybridisierung
- 08:30 Dipl.-Ing. J. **Heckelmann**, Dipl.-Ing. L. **Walter**, MAN Truck & Bus SE, München:
New MAN – Die Transformation auf Basis von Batterieelektrischen Nutzfahrzeugen
- 09:00 Dipl.-Ing. M. **Weiss**, Dipl.-Ing. G. **Paul**, Dipl.-Ing. J. **Banken**, Dipl.-Ing. L. **Henle**, Dipl.-Ing. A. **Willikens**, Mercedes-Benz AG, Sindelfingen / Untertürkheim:
Der eDrive des EQS # Mercedes-Benz AG Ready to Shift from Electric First to Electric Only
- 09:30 Dr.-Ing. A. **Lowis**, hofer powertrain, Nürtingen:
Entwicklung eines modernen 8-Gang-Hybrid-DCT-Getriebes für Spitzenleistungsfahrzeuge unter Berücksichtigung von Funktionalität, Größe / Gesamtgewicht und Herstellungskosten. Neue Herausforderungen und aufgedeckte Optimierungspotenziale mittels Rapid Prototyping und auf Basis eines iterativen Entwicklungsansatzes

10:00

Kaffeepause**WASSERSTOFF – BRENNSTOFFZELLE, MOTORKOMPONENTEN UND H₂-SPEICHER**Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. B. **Geringer**, TU Wien

- 10:30 Prof. Dr. C. **Mohrdieck**, cellcentric GmbH & Co. KG, Kirchheim Teck-Nabern:
Brennstoffzellen für den Schwerlast-Fernverkehr: Neue Technologie – vertraute Geschäftsprozesse
- 11:00 Dr.-Ing. T. **Wintrich**, Dr.-Ing. A. **Klonczynski**, Dr. rer. nat. A. **Moritz**, Dipl.-Ing. C. **Uhr**, Dr. rer. nat. P. **Wolfangel**, Dipl.-Ing. K. **Weeber**, Robert Bosch GmbH, Stuttgart; C. **Liao** MSc, Bosch Powertrain Systems Co., Ltd., Wuxi, China:
2022: Der Start des ersten Bosch Brennstoffzellensystems
- 11:30 Dr.-Ing. G. **Dober**, Dr.-Ing. G. **Hoffmann**, Dr. techn. W. F. **Piock**, BorgWarner, Luxemburg; L. **Doradoux** MSc, G. **Meissonnier** MSc, E. **Ouali** MSc, BorgWarner, Frankreich:
Ein effizienter Weg zu klimaneutralen Antriebssystemen – BorgWarner's Einspritzsysteme für Wasserstoff
- 12:00 Dipl.-Ing. (FH) Dr. J. **Winklhofer**, Dipl.-Ing. Dr. T. **Stepan**, SAG Innovation GmbH, Lend:
Kompatibilität von kryogenen Flüssigwasserstoffspeichern mit Brennstoffzellen und H₂-Verbrennungskraftmaschinen

12:30

Mittagessen im Kongresszentrum Hofburg Wien

ENERGIESPEICHER – NEUE BATTERIETECHNOLOGIENVorsitz: Univ.-Prof. Dr. G. **Brasseur**, TU Graz

- 13:45 Dr. M. **Stapelbroek**, Dr. A. **Averberg**, D. **Seibert**, R. **Stohr**, M. **Hennebrüder**, FEV Europe GmbH, Aachen; A. **Sauer**, F. **Pampel**, RWTH Aachen:
Maßgeschneiderte Batteriesysteme für Einstiegs- bis hin zu Hochleistungsanwendungen
- 14:15 Dipl.-Kfm. A. **Franz**, A. **Calvosa** MSc, C. **Schön** MSc, LKQ Europe GmbH, Zug; Prof. Dr.-Ing. A. **Kampker** MBA, C. **Offermanns** MSc, D. **Klohs** MSc, RWTH Aachen University:
Ein Kreislaufsystem für Traktionsbatterien: Kritische Elemente und Lösungsansätze in der Wertschöpfungskette
- 14:45 Dipl.-Ing. G. **Stempfer**, Dipl.-Ing. P. **Löffler**, MEng P. **Batthyany**, MIBA eMobility GmbH, Laakirchen; Dr. R. **Ratzi**, Miba Energy Holding GmbH, Laakirchen:
Miba POWERfuse® – Die innovative pyrotechnische Leistungstrenner Technologie
- 15:15 Dr. H. **Sorger**, KTM Forschungs & Entwicklungs GmbH, Mattighofen:
Niederspannung für Hochleistung

15:45

Kaffeepause**PLENAR-SCHLUSSEKSION: BLICK IN DIE ZUKUNFT**Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. H. **Eichseder**, TU Graz

- 16:15 Andreas **Gorbach**, Member of the Board of Management of Daimler Truck AG, Head of Truck Technology, Daimler Truck AG, Stuttgart:
Wie LKW die Welt bewegen
- 16:35 Dr. Frank **Hiller**, Vorstandsvorsitzender, Deutz AG, Köln:
Nachhaltige Antriebssysteme in Off-Highway Anwendungen
- 16:55 Dipl.-Ing. Thomas **Ulbrich**, Mitglied des Markenvorstands Volkswagen, Geschäftsbereich Technische Entwicklung, Volkswagen AG, Wolfsburg:
Ready for Future – Volkswagen's Way to Zero
- 17:15 **Diskussion der Vorträge dieser Sektion**
- 17:45 **SCHLUSSWORTE**

18:00

Ende der Veranstaltung

18:15

Bustransfer

Kongresszentrum Wien - Flughafen Wien (Schwechat)

07:30 REGISTRIERUNG

08:30

LIVE-Übertragung
der Plenar-Eröffnungssektion

10:30

Kaffeepause**WASSERSTOFF – BRENNSTOFFZELLE & H₂-MOTOR**Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. M. **Bargende**, Universität Stuttgart

11:15

L. **Jincheng**, Q. **Dingchao**, H. **Linghai**, M. **Heyang**, Dr. G. **Yanfeng**, G. **Yingjun**,
Z. **Liming**, S. **Minglu**, CHINA FAW Group Co. Ltd., Changchun, China:
**FAW hocheffizienter emissionsfreier Miller-Zyklus-Wasserstoff-
Verbrennungsmotor für CO₂-Neutralität**

11:45

D. **Mumford**, S. **Baker**, S. **Munshi**,
Westport Fuel Systems Canada Inc., Vancouver, Kanada:
**Verwendung der kommerziell erhältlichen Westport Fuel Systems
HPDI-Technologie in Hochleistungs-Wasserstoffmotoren**

12:15

Dr. E. **Schutting**, Dipl.-Ing. S. **Roiser**, Univ.-Prof. Dr. H. **Eichseder**,
Ass. Prof. S. **Lux**, Dipl.-Ing. S. **Kleiber**, Technische Universität Graz:
Abgasnachbehandlung von Wasserstoffmotoren

12:45

J. **Op de Beeck**, F. **Jannot**, Plastic Omnium Advanced Innovation and Research,
Brüssel; E. **Deparis**, A. **Seifert**, E. **Wahlmüller**, A. **Closset**, U. **Hannesen**,
Plastic Omnium New Energies, Paris / Zonhoven / Wels / Fribourg:
Kompromisslose CO₂ freie Wasserstoffmobilität für PkW

13:15

Mittagessen im Kongresszentrum Hofburg Wien

ABGASNACHBEHANDLUNG – HERAUSFORDERUNGEN DURCH EU7Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. G. **Hohenberg**, TU Darmstadt

14:30 Dipl.-Ing. M. **Cucchi**, Dipl.-Ing. M. **Medda**, Dipl.-Ing. S. **Paltrinieri**,
Dipl.-Ing. V. **Rossi**, Dipl.-Ing. F. **Rulli**, Dipl.-Ing. R. **Tonelli**, Ferrari, Maranello:
Aktive Heizgeräte zur Reduzierung der Kaltstartemissionen in Sportwagen

15:00 Dr. J. **Demuyneck**, Dr. P. **Mendoza Villafuerte**, D. **Bosteels** MSc MBA,
AECC, Brüssel; Dipl.-Ing. M. **Pannwitz**, Dipl.-Ing. T. **Tietze**,
Dipl.-Ing. M. **Sens**, IAV GmbH, Berlin:
**Zero-Impact Emissionen eines PKW mit Ottomotor durch innovative
Abgasnachbehandlung und bei Verwendung von E-Fuels**

15:30 Dipl.-Ing. R. **Brück**, Dipl.-Ing. K. **Konieczny**,
Vitesco Technologies Emitec GmbH, Lohmar:
**Innovatives Katalysatorsystem zur Erfüllung der EU7 Gesetzgebung
für elektrifizierte Antriebe**

16:00 Dr.-Ing. I. **Grisstede**, Dr.-Ing. S. **Kunert**, Dipl.-Ing. W. **Müller**,
Dr.-Ing. L. **Mussmann**, Umicore AG & Co. KG, Hanau-Wolfgang:
**EU7 Gesetzgebung – Herausforderungen für die Abgasnachbehandlung
von Benzinmotoren**

16:30 **Kaffeepause**

17:00

LIVE-Übertragung
der Podiumsdiskussion

18:30 **Ende der Veranstaltung**

20:00 **Busfahrt zum Heurigen**

20:30 **Heurigenabend auf Einladung des Bürgermeisters von Wien.
Bitte bringen Sie Ihre Einladung mit.**

SYNTHETISCHE KRAFTSTOFFE

Vorsitz: Dr. W. Böhme, ÖVK

- 08:00 M. Hultman MSc, A. Karvo MSc, Neste, Schweden / Finnland:
Decarbonisierung des Verkehrs – Spielen Kraftstoffe eine Rolle?
- 08:30 Dipl.-Ing. (FH) K. Dums, Dipl.-Ing. D. Schwarzenthal,
Dipl.-Ing. (FH) M. Marques, Dipl.-Ing. H.-P. Deeg, Dipl.-Ing. J. Villforth,
Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Stuttgart;
Prof. Dr. T. Garbe, Volkswagen AG, Wolfsburg;
Dr.-Ing. H. Krämer, AUDI AG, Ingolstadt:
Synthetische Kraftstoffe: Vom Labor auf die Straße
- 09:00 Prof. Dr. R. Schlögl, Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion,
Mülheim an der Ruhr / Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin;
Dr. E. Jacob, Emissionskonzepte Motoren, Bodman-Ludwigshafen:
Flüssige E-Fuels als chemische Batterien
- 09:30 Dr.-Ing. M. Härtl, C. Kraus MSc, M. Jaensch PhD,
Technische Universität München:
Elektrifizierung und E-Fuels – Otto- und Dieselmotoren in der Zukunft

10:00

Kaffeepause**NEUE MOTORENENTWICKLUNG / AUTONOMES FAHREN**

Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. L. Eckstein, RWTH Aachen University

- 10:30 Y. Chao, K. Hu, J. Yu, S. Li, Y. Hu, H. Wei, I. Scholten, R. Wang,
Ningbo Geely Royal Engine Components Co., Ltd, Ningbo, China:
Geely Jet-Zündsystem für 52,5% indizierten thermischen Wirkungsgrad
- 11:00 Dr.-Ing. N. S. Al-Hasan, Dipl.-Ing. J. Simader,
Dipl.-Ing. (FH) S. Nibler, BMTS Technology GmbH & Co. KG, Stuttgart;
Dipl.-Ing. A. Mayer, Dipl.-Ing. P. Müller, D. Hain MSc,
Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Herzogenaurach:
**Evolution eines SPCCI Motors mit Mageranteil durch Einführung
des Millerprozesses und elektrischer Turboaufladung**
- 11:30 Dipl.-Ing. J. Lehmann, Dr.-Ing. P. Kožuch, Dipl.-Ing. J. Kleffel,
Dipl.-Ing. (FH) M. L. Lorenz, Daimler Truck AG, Stuttgart:
**OM471 – der maßgeschneiderte Heavy-Duty-Nutzfahrzeugmotor
für den weltweiten Einsatz bei Daimler Trucks**
- 12:00 H. Weber MSc, J. Hiller MSc, Univ.-Prof. Dr.-Ing. L. Eckstein,
RWTH Aachen University; Dr.-Ing. A. Zlocki, fka GmbH, Aachen:
**Analyse groß angelegter Pilot-Studien von Level 3 automatisierten
Fahrzeugen in Europa**

12:30

Mittagessen im Kongresszentrum Hofburg Wien

MOTOREN- UND GETRIEBEENTWICKLUNG

Vorsitz: Assoc. Prof. Dr. P. Hofmann, TU Wien

13:45 Dr. rer. nat K. **Bennewitz**, Dipl.-Ing. S. **Willmann**, Dipl.-Ing. J. **Mühlmann**,
Dr.-Ing. H. **Hoffmeyer**, Volkswagen AG, Wolfsburg:
Ready for Future – Volkswagen's neue TSI-Motoren-Generation

14:15 D. **van der Put** MBA, FEV Group GmbH, Aachen;
Dr.-Ing. K. **Deppenkemper**, Dr.-Ing. P. **Recker**, S. **Ghetti** MSc,
Dr.-Ing. D. **Lückmann**, Dr.-Ing. T. **Uhlmann**, Dr.-Ing. C. **Menne**,
FEV Europe GmbH, Aachen:
**Der FEV-Weg zur nächsten Generation von HD-Motoren mit
55% Wirkungsgrad**

14:45 C. **Marriott**, A. **Predoehl**, I. **Stahl**, J. **Velosa**,
General Motors, Warren, USA:
Der neue 1.5L Turbomotor von General Motors

15:15 Ir. F. **van der Sluis**, Ing. G. **van Spijk**, L. **Romers** MSc, B. **Mani** MSc,
Bosch Transmission Technology B.V., Tilburg:
**Variable CVT-Getriebe erweitern Einsatzmöglichkeiten von
Elektroautos**

15:45 **Kaffeepause**

16:15

LIVE-Übertragung
der Plenar-Schlusssektion

18:00 **Ende der Veranstaltung**

18:15 **Bustransfer**
Kongresszentrum Wien - Flughafen Wien (Schwechat)

Aufgrund der beschränkten Anzahl an Vortragsplätzen für die Präsenzveranstaltung in der Wiener Hofburg und der großen Anzahl an interessanten und qualitativ hochwertigen Einreichungen findet zusätzlich zu den zwei Sektionen der Präsenzveranstaltung eine unmoderierte virtuelle Sektion statt. Die Videos der virtuellen Sektion werden nicht nur online auf der Web-Plattform des Motorsymposiums verfügbar sein, sondern sind erstmals auch vor Ort in der Wiener Hofburg Teil des Präsenzprogramms.

07:30 **REGISTRIERUNG**

08:30

LIVE-Übertragung
der Plenar-Eröffnungssektion

10:30

Kaffeepause

NEUE BATTERIETECHNOLOGIEN

11:15

Dr.-Ing. G. **Rösel**, J. **Popov**, A. **Reich**, M. **Hackelsperger**, M. **Glötzl**, R. **Knorr**,
Dr. rer. nat. C. **Preis**, Vitesco Technologies GmbH, Regensburg:
Zukünftige DCDC Konverter mit Galium Nitrid-Halbleitern setzen Maßstäbe bezüglich Leistungsdichte und Nachhaltigkeit in der elektrischen Bordnetzversorgung und Ladern

11:45

Dipl.-Ing. M. **Hackmann**, Dipl.-Ing. J. **Schenk**, Dr. E. **Keßler**, I. **Miller**, R. **Stanek**,
P3 automotive GmbH, Stuttgart:
Chancen und Potentiale für neue Batterietechnologien – Wird die Li-Ionen Batterietechnologie langfristig den elektrischen PKW-Markt dominieren?

12:15

Dr. B. **Brunnsteiner**, Dr. W. **Prochazka**, AVL List GmbH, Graz:
Sichere Batterien in jedermanns Garage? Eine effiziente Methodik für die Entwicklung

12:45

Dr. P. **Sinha**, G. **Damblanc**, E. **Bernardon**, C. **Mazeaud**,
Siemens Digital Industries Software, Plano, USA / Lyon / Waltham, USA / Bilbao:
Beschleunigen Sie Batteriedesign, Fertigung und Fahrzeugintegration mit dem Siemens Digital Twin

13:15

Dr. M. **Stapelbroek**, A. **Averberg**, R. **Beykirch**, FEV Europe GmbH, Aachen;
H. **Sonntag**, FEV eDLP GmbH, Aachen; F. **Elsner**, A. **Sauer**, F. **Pampel**,
RWTH Aachen University:
No Propagation – Sicherheitsziel für Premium-Batteriesysteme

13:45

Mittagessen im Kongresszentrum Hofburg Wien

NEUESTE ERGEBNISSE DER MOTOREN- UND KOMPONENTEN-ENTWICKLUNG

- 14:30 Dr.-Ing. C. **Jörg**, Y. **Yasukawa**, A. **Kleinmann**, Hitachi Astemo Europe GmbH, München; A. **Miyamoto**, Dr.-Ing. H. **Sauerland**, Hitachi Europe GmbH, München; N. **Yoneya**, Hitachi Ltd., Tokio, Japan; F. **Fellner**, P. **Fitz**, Prof. Dr.-Ing. G. **Wachtmeister**, Technische Universität München:
Modellbasierte Regelung für Direkteinspritzung zur robusten Emissionsminderung am Ottomotor
- 15:00 C. L. F. **de Andrade** MSc, Dr. C. S. **Cabezas**, Dr. L. C. **Guedes**, Dr. W. L. **Guesser**, Dr. R. **Marquard**, Tupy Fundições, Brasilien; M. **Jeremy**, E. **Zents**, Ricardo Ltd, United Kingdom; Dr. S. **Dawson**, SinterCast AB, Schweden:
Der Ottomotor-Zylinderblock neu erfunden: Gusseisen mit dem gleichen Gewicht wie Aluminium
- 15:30 S. **Li**, L. **Li**, H. **Wei**, J. **Ma**, H. **Su**, H. **Ke**, Y. **Cao**, J. **Yu**, Geely Royal Engine Components Company, Ningbo, China:
Entwicklung eines Zweizylinder-Zweitaktmotors für Range Extender-Anwendungen
- 16:00 N. L. **Bagal**, Eaton, Southfield, USA; C. **Bitsis**, Southwest Research Institute, San Antonio, USA:
Analytische und experimentelle Bewertung von hocheffizienten Antriebssträngen der nächsten Generation mit 48V-EGR-Pumpe

16:30 **Kaffeepause**

ELEKTROFAHRZEUGE

- 17:00 Dipl.-Ing. R. **Schmid**, Robert Bosch GmbH, Stuttgart:
Das batterieelektrische Fahrzeug – Herausforderungen auf dem Weg vom Nischen- zum Massenmarkt: Technologischer Fortschritt als Wachstumstreiber
- 17:30 Dr. G. **Domingues**, Eng M. **Vanderlip** MSc, Dr. R. **Blissenbach**, BorgWarner, Landskrona / Auburn Hills, USA:
Flexible integrierte Antriebsmodule für zukünftige Elektrofahrzeuge

CO₂-VERMINDERUNG UND FLOTTENVERBRAUCH

- 18:00 Dipl.-Ing. M. **Kühn**, Dr.-Ing. P. **Burghardt**, E@motion GmbH, Ebersbach an der Fils:
Möglichkeiten zur CO₂-Reduktion beim Bestand von schweren Nutzfahrzeugen mit Verbrennungsmotor in Deutschland

18:30 **Ende der Veranstaltung**

20:00 **Busfahrt zum Heurigen**

20:30 **Heurigenabend auf Einladung des Bürgermeisters von Wien.
 Bitte bringen Sie Ihre Einladung mit.**

BRENNSTOFFZELLE

- 08:00 Dr. E. **Wahlmüller**, Dipl.-Ing. Dr. techn. C. **Ahamer** BSc, Dipl.-Ing. M. **Zarhuber**, Plastic Omnium New Energies Wels GmbH, Wels; Dipl.-Ing. Dr. techn. A. **Trattner**, Dipl.-Ing. Dr. techn. P. **Pertl**, Dipl.-Ing. Dr. techn. C. **Zinner**, HyCentA Research GmbH, Graz; Dipl.-Ing. (FH) C. **Doppler**, Virtual Vehicle Research GmbH, Graz:
Optimiertes Kathodensystem für Heavy-Duty-Brennstoffzellensysteme
- 08:30 Dr. B. **Lechner**, Dipl.-Ing. R. **Schruth**, Dipl.-Ing. B. **Fischbacher**, A. **Cajic**, Virtual Vehicle Research Center, Graz;
Dr. C. **Ahamer**, Plastic Omnium New Energies Wels GmbH, Wels:
Kathodenseitige Schadgasanalyse eines Brennstoffzellensystems zur Leistungs- & Lebensdaueroptimierung im realen Fahrbetrieb
- 09:00 Dipl.-Ing. T. **Aschauer**, Dr. E. **Schutting**, Univ.-Prof. Dr. H. **Eichseder**, Technische Universität Graz; Dipl.-Ing. U. **Hammerle**, Dr. D. **Lindenthaler**, F. **Falbesoner** MSc, Liebherr-Werk Telfs GmbH, Telfs:
Wasserstoffbetriebenes Teleskopklader Konzept
- 09:30 Dipl.-Ing. J. **Schenk**, R. **Hassoun**, J. **Groß**, P3 automotive GmbH, Stuttgart:
TCO als wesentlicher Erfolgsfaktor der Wasserstoff-Brennstoffzelle in Flottengeschäft, Logistik und Lieferverkehr

10:00

Kaffeepause**ABGASNACHBEHANDLUNG**

- 10:30 Dipl.-Ing. B. **Lindemann**, Dipl.-Chem. I. **Zirkwa**, Dipl.-Ing. D. **Dohse**, Dipl.-Ing. H. **Schröter**, HJS Emission Technology GmbH & Co KG, Menden;
Dr. P. **Recker**, Dipl.-Ing. T. **Wilkes**, FEV Europe GmbH, Aachen:
Das autarke Abgasnachbehandlungssystem von HJS zur Erfüllung von EU VII
- 11:00 E. **Jean**, M. **Capirchia**, Dr. C. **Herbers**, Faurecia Clean Mobility, Bavans / Augsburg:
Elektrisch heizbarer Katalysator für Euro7 Hybridantriebe

ENTWICKLUNGSMETHODEN UND TESTSYSTEME

- 11:30 Dipl.-Ing. K. **Huber**, Magna Powertrain, Lannach;
Dipl.-Ing. P. **Laaber**, Dr. A. **Sorgdrager**, Magna Powertrain ECS, St. Valentin;
Dipl.-Ing. D. **Lechleitner**, Dipl.-Ing. M. **Hofstetter**, Technische Universität Graz:
Mehrziel-Systemoptimierung mittels evolutionärer Algorithmen in der Entwicklung elektrischer Traktionsantriebe: Magna-OPED
- 12:00 Dr. M. **Wipfler**, Dipl.-Ing. B. **Pressl**, KS Engineers, Graz;
Dr. P. **Piecha**, IPG Automotive GmbH, Karlsruhe:
Reichweitenprädiktion mithilfe eines Integrationsprüfstands

12:30

Mittagessen im Kongresszentrum Hofburg Wien

AUTONOMES FAHREN

13:15 S. **Petrovich** MSc, A. **Morate** MSc, P. **Nordqvist** MSc, A. **Karlsson** MSc,
M. **Andersson** BSc, J. **Hagberg** MSc, China Euro Vehicle Technology AB, Göteborg:
Überbrückung der Lücke von L2 zu L4 autonomen Fahrsystemen

13:45 M. **Herrmann**, Dr. M. **Kochem**, IPG Automotive GmbH, Karlsruhe:
**Handhabung der zunehmenden Komplexität im Bereich der Entwicklung
von Fahrfunktionen des SAE-Level 3+**

H₂-VERBRENNUNGSMOTOR

14:15 K. **Klepatz** MSc, R. **Tempelhagen** MSc, A. **Dafis** MSc,
Prof. Dr.-Ing. H. **Rottengruber**, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg;
Dipl.-Ing. L. **Kniestedt**, M. **Cech** MSc, WTZ Roßlau gGmbH, Dessau-Roßlau:
Potentialanalyse eines emissionsfreien Wasserstoffkreislaufmotors

14:45 Dr.-Ing. L. **Virnich**, Dr.-Ing. J. **Schaub**, Dipl.-Ing A. **Müller**, FEV Europe GmbH,
Aachen; Dipl.-Ing (FH), D. **van der Put** MBA, FEV Group GmbH, Aachen:
**Optimierung des Antriebsstrangs zur Maximierung der Vorteile eines
H₂-Verbrennungsmotors**

THERMOMANAGEMENT

15:15 Dipl.-Ing. T. **Arnold**, Dr.-Ing. D. **Backofen**, Dr.-Ing. C. **Danzer**,
Dr.-Ing. A. **Fandakov**, Dipl.-Ing. M. **Kratzsch**, Dipl.-Ing. R. **Mehnert**,
Dipl.-Ing. K. **Mueller**, Dipl.-Ing. J. **Schaeffner**, Dipl.-Ing. M. **Sens**,
Dipl.-Ing. R. **Wascheck**, IAV GmbH, Berlin:
**Thermomanagement – die Basis für hoch effiziente und langlebige
Antriebskonzepte sowie elektrische Speichersysteme**

15:45 **Kaffeepause**

16:15 **LIVE-Übertragung**
der Plenar-Schlusssektion

18:00 **Ende der Veranstaltung**

18:15 **Bustransfer**
Kongresszentrum Wien - Flughafen Wien (Schwechat)



INNOVATIVE PRÜFTECHNIK FÜR ANTRIEBSKONZEPTE DER ZUKUNFT

Umfangreiche Systemlösungen für HEV, PHEV, BEV, FCEV, H2, e-FUELS, Systemabsicherung und Test von ADAS aus einer Hand.

Mit Verantwortungsbewusstsein eine bessere Welt der Mobilität schaffen.

Wir haben eine Zukunft vor Augen, in der wir ohne Grenzen leben und uns frei bewegen können. Deshalb entwickeln wir Technologien, Systeme und Konzepte, die Fahrzeuge sicherer und sauberer machen – für unsere Gesellschaft, den Planeten und vor allem uns Menschen.

Forward. For all.





Der vollelektrische **ID.4**

GTX

mit Allradantrieb

Jetzt **Probe fahren**



Sportlich wie ein GTI, komfortabel wie ein SUV und nachhaltig wie ein ID. Mit dem neuen ID.4 GTX brauchen Sie keine Kompromisse mehr zu machen. Serienmäßig ausgestattet mit LED-Matrix-Scheinwerfern, Wärmepumpe, Komfort Paket Plus, Exterieur Style Paket, 20-Zoll-Leichtmetallrädern u. v. m.

Volkswagen way to
ZERO

Verbrauch: 18,4 – 18,9 kWh/100 km. CO₂-Emission: 0 g/km. Symbolfoto. Stand 11/2021.

[volkswagen.at](https://www.volkswagen.at)