

Vienna Motor Symposium 2020

41. Internationales Wiener Motorensymposium 22. – 24. April 2020

- ▶ Neue Otto- und Dieselmotoren
- ▶ E-Antriebe | Plattform / Logistik
- ▶ Neue /optimierte Verbrennungsmotoren
- ▶ Nutzfahrzeuge
- ▶ Zero Impact Emissionskonzepte
- ▶ CO₂-neutrale Mobilität
- ▶ Hochvoltbatterien | Hybrid / E-Antriebe
- ▶ Brennstoffzelle / H₂-Motor | E-Fuels
- ▶ Blick in die Zukunft

Zusätzliche Parallelsektion 2020:

- ▶ Unternehmensübergreifende Kooperationen
- ▶ Entwicklungsmethoden und Prozesse
- ▶ Innovative Prüfstandssysteme



Mit Fachausstellung und kulturellem Rahmenprogramm

AVL



INNOVATION IS INFINITE

www.avl.com

41. Internationales Wiener Motorensymposium

Allgemeine Informationen	Seite 1
Organisatorische Hinweise	Seite 2
Fachprogramm	Seite 4
Posterpräsentationen	Seite 12
Rahmenprogramm	Seite 14

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Kongress mit Fachaussstellung und kulturellem Rahmenprogramm

Datum:

Mittwoch,	22. April 2020, 18.00 – ca. 21.00 Uhr Empfang und Ausstellungseröffnung
Donnerstag,	23. April 2020, 7.30 – 18.30 Uhr Symposium und Fachaussstellung 23. April 2020, 20.00 Uhr Empfang auf Einladung des Bürgermeisters von Wien
Freitag,	24. April 2020, 8.00 – 17.45 Uhr Symposium und Fachaussstellung

Veranstaltungsort:

Kongresszentrum Hofburg Wien
Heldenplatz, 1014 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**

Ehrevorsitzender 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 finden Sie auf <https://wiener-motorensymposium.at>.

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

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

Die Teilnahmegebühr beinhaltet den Zugang zu den Vorträgen, zur Fachausstellung, Tagungsunterlagen, Empfang und Ausstellungseröffnung, Bürgermeisterempfang, 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.

Bezahlung:

Um alle Reservierungen garantieren zu können, muss der Rechnungsbetrag innerhalb von 14 Tagen beglichen sein.

Buchungs- und Stornobedingungen Symposiumsteilnahme:

Änderungen und Stornierungen müssen schriftlich an Austropa Interconvention geschickt werden (E-Mail: motoren2020@vb-mice.at). Bei Stornierungen nach dem 12. März 2020 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 auf USB-Stick (deutsch/englisch) und zusätzlich – wenn gewünscht – als VDI-Bände in gedruckter Form
- Teilnehmer- und Ausstellerlisten

Die Tagungsunterlagen werden den Teilnehmern bei der Registratur überreicht.

App:

Die Symposiums-App bietet u. a. Informationen zum Vortragsprogramm, den Vortragenden und zur Ausstellung. Weiters besteht die Möglichkeit, während des Symposiums Fragen zu den Vorträgen zu stellen.

Sie finden die Symposiums-App im App Store und im Google Play Store.

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 2020.

Optionale Buchungen:

- **Empfang und Ausstellungseröffnung**, Mittwoch, 22. April 2020, 18.00 – ca. 21.00 Uhr, die Registratur ist in dieser Zeit geöffnet.
- **Empfang auf Einladung des Bürgermeisters** von Wien im Festsaal des Wiener Rathauses, Donnerstag, 23. April 2020, 20.00 Uhr
- **Bustransfer:**
Freitag, 24. April 2020, 18.00 Uhr (nach Ende der Veranstaltung), ab Eingang Kongresszentrum Hofburg zum Flughafen Wien (Schwechat),
Ankunft in Schwechat ca. 18.40 Uhr.
Busse sind mit Schildern „Wiener Motorensymposium“ gekennzeichnet.

Hotelbuchung:

Es wurden 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.

Lassallestraße 3, 1020 Wien, Telefon +43/1/588 00/517, Telefax +43/1/588 00/520, E-Mail: motoren2020@vb-mice.at

Bei Stornierung der Hotelreservierung zwischen 1. März 2020 und 14. April 2020 wird eine Stornogebühr in Höhe von einer Nacht verrechnet. Bei Stornierung nach 14. April 2020 oder Nichtbelegung des Zimmers wird der gesamte Aufenthalt in Rechnung gestellt. Anfallende Stornokosten werden von der Kreditkarte abgebucht.

Rahmen- und Abendprogramm:

Die Information zur Buchung des Rahmenprogramms und des Abendprogramms erhalten Sie gemeinsam mit Ihrer Bestätigung der Anmeldung per E-Mail zugesandt. Die Ausgabe der Tickets für das Rahmenprogramm sowie der Eintrittskarten für Staatsoper, Volksoper, Musikverein Wien und Ronacher erfolgt am Schalter von Austropa Interconvention während des Symposiums im Kongresszentrum Hofburg Wien.

Buchungs- und Stornierungsbedingungen Rahmen- und Abendprogramm:

Wir bitten zu berücksichtigen, dass für das Abendprogramm nur ein limitiertes Kartenkontingent zur Verfügung steht und die Reservierungen nach der Reihenfolge der Eingänge behandelt werden.

Sollte die gewünschte Kategorie nicht verfügbar sein, erlauben wir uns, Ihnen je nach Verfügbarkeit die nächsthöhere/nächstniedrigere zu bestätigen.

Der Kartenpreis enthält eine Vorverkaufsgebühr. Im Falle einer Stornierung reservierter Tickets wird der gesamte Preis in Rechnung erstellt.

Fachausstellung:

Ca. 60 Aussteller auf mehr als 1.400 m² im Innen- und Außenbereich des Konferenzentrums ergänzen das Fachprogramm.

MITTWOCH, 22. April 2020, 18:00 – 21:00 Uhr

18:00
21:00

Empfang und **Eröffnung der Ausstellung** in allen Räumen der Ausstellung inkl. Ausstellungshalle
Registrierung

DONNERSTAG, 23. April 2020, 8:45 – 10:30 Uhr

07:30

REGISTRIERUNG

FESTSAAL

ZEREMONIENSAAL

SCHATZKAMMERSAAL

08:45

ERÖFFNUNG

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

PLENAR-ERÖFFNUNGSSEKTION

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

09:00

Wolf-Henning **Scheider**,
Vorstandsvorsitzender,
ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen:
**Schnell, effizient, pragmatisch:
ZF Lösungen für die elektrifizierte Mobilität**

09:20

Dipl.-Kfm. Andreas **Wolf**, Geschäftsführer,
Vitesco Technologies GmbH, Regensburg:
**Vitesco Technologies – Auf dem Weg zum
Elektrifizierungs-Powerhouse**

09:40

Don **Walker**,
CEO, Magna International Inc.,
Aurora, Kanada:
**Eine Vision für die globale Automobilindustrie –
effizient, sauber, profitabel, relevant**

10:00

Diskussion der Vorträge dieser Sektion

LIVE-Übertragung
der Plenar-Eröffnungssektion
aus dem Festsaal

10:30

Kaffeepause

FESTSAAL

ZEREMONIENSAAL

SCHATZKAMMERSAAL

E-ANTRIEBE

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

PLATTFORM / LOGISTIK

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

**UNTERNEHMENSÜBERGREIFENDE
KOOPERATIONEN 1**

Vorsitz: L. **Ciferri**, Automotive News Europe

11:15

Dr.-Ing. J. **Doerr**, Dr.-Ing. N. **Ardey**,
Dr.-Ing. G. **Mendl**, Dipl.-Ing. G. **Fröhlich**,
Dipl.-Ing. R. **Straßer**, Dipl.-Ing. T. **Laudenbach**,
Dipl.-Ing. S. **Pint**, AUDI AG, Ingolstadt;
Dipl.-Ing. G. **Gulyas**, Dipl.-Ing. A. **Stroh**,
Audi Hungaria, Győr:
**Das elektrische Antriebssystem mit
3-Motor-Layout im Audi e-tron Topmodell**

Wirt.-Ing. M. **Kollmeier**, BENTELER
Automobiltechnik GmbH, Paderborn;
Dipl.-Ing. U. **Schulmeister**,
Robert Bosch GmbH, Stuttgart:
**Modulare und skalierbare Systemintegration
für Elektrofahrzeuge: BENTELER und BOSCH
entwickeln Plattform für Elektromobilität
weiter**

Dr. Thomas **Sedran**, Vorstandsvorsitzender,
Volkswagen Nutzfahrzeuge, Hannover:
**Wettbewerber, Partner – oder beides?
Warum Autohersteller heute Kooperationen
eingehen und wie man sie gestaltet**

11:45

Dipl.-Ing. O. **Bitsche**, Dipl.-Ing. C. **Hauck**,
Dipl.-Ing. J. **Kramer**, Dipl.-Ing. H. **Mayer**,
Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Weissach:
**Porsche Taycan, 800V Technologie für
hochperformantes Laden und Fahren**

Dr. M. **Alt**, F. **Gouzonnat**,
Dr. P. **Ramminger**, R. **Matthé**, L. K. **Cloos**,
Opel Automobile GmbH, Rüsselsheim:
**Die Multi-Energy Plattform des Opel Corsa:
rein elektrisch, Benzin- oder Dieselantrieb**

H. **Kleene**,
PwC Legal, Düsseldorf / Hannover:
**Kooperationen und Wettbewerb:
do's and don'ts nach EU-Kartellrecht**

12:15

Dipl.-Ing. C. **Helbing**,
Dr. rer. nat. K. **Bennewitz**, Dipl.-Ing. P. **Lück**,
Dr.-Ing. J. **Tousen**, Dr.-Ing. J. **Peter**,
Volkswagen AG, Wolfsburg:
**Der Antriebsstrang des ID.4 – Volkswagen
erweitert das Portfolio des MEB**

Dipl.-Ing. M. **Lohmeier**,
Deutsche Post DHL Group, Bonn;
Dipl.-Ing. R. **Meyer**, Dipl.-Wirt.-Ing. M. **Dörr**,
Streetscooter GmbH, Aachen:
**E-Fahrzeug Technologien und Infrastruktur-
lösungen für die letzte Meile**

Univ.-Prof. Dr. W. H. **Hoffmann**, Dr. T. **Knoll**,
Wirtschaftsuniversität Wien; Dr. R. **Wörner**,
Contrast Ernst & Young Management
Consulting GmbH, Wien:
Allianzmanagement mit System

Sektion in Kooperation mit:

Automotive News Europe

12:45

Mittagessen im Kongresszentrum Hofburg Wien

FESTSAAL

**NEUE / OPTIMIERTE
VERBRENNUNGSMOTOREN 1**

Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. H. **Eichlseder**, TU Graz

14:30

Dr.-Ing. H. **Ruhland**, Dr.-Ing. M. **Wirth**,
Dipl.-Ing. R. **Friedfeld**, Dipl.-Ing. J. **Linsel**,
Dipl.-Ing. C. **Weber**, Dr.-Ing. F. **Krämer**,
Ford Werke GmbH, Köln; F. **Abkenar** MSc,
Ford Motor Company, Dearborn, USA:
**EcoBoost 500: Schritte zur maximalen
Effizienz eines Ottomotors**

15:00

H. **Kitadani**, R. **Kaneda**, S. **Mizoguchi**,
Y. **Shinohara**, J. **Takeuchi**,
Toyota Motor Corporation, Toyota, Japan:
**Der neue 1,5 Liter Benzinmotor aus der
TNGA Reihe**

15:30

Dr. P. **Kapus**, Dr. R. **Ellinger**, Dipl.-Ing. E. **Bogner**,
Dipl.-Ing. (FH) G. **Teuschl**, Dipl.-Ing. C. **Sams**,
Dr. G. **Fraidl**, AVL List GmbH, Graz:
**PKW-Antrieb 4.x – vom Fahrzeug zum
kostenoptimierten Antriebssystem**

16:00

K. **Hwang** BSc, J. **Chun** MSc, B. **Min** PhD,
Y. **Kim** BSc, D. **Lee** BSc, K. **Ha** PhD, D. **Chae** PhD,
C. **Park** MSc, C. **Yu** MSc, Hyundai-Kia Motor
Group, Namyang, Südkorea:
**Der neue Smartstream 1.0L DI-Turbo
Ottomotor von Hyundai-Kia**

ZEREMONIENSAAL

ZERO IMPACT EMISSIONSKONZEPTE

Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. M. **Bargende**,
Universität Stuttgart

Dr.-Ing. J. **Walther**, Dr.-Ing. T. **Pauer**,
Dipl.-Ing. H. **Weller**, Dr.-Ing. E. **Schünemann**,
Dipl.-Ing. A. **Hassdenteufel**,
Dr.-Ing. V. **Neubert**, Robert Bosch GmbH,
Schwieberdingen:
**Otto-Antriebsstrang ohne relevanten
Einfluss auf die Luftqualität**

Dr. M. **Elicker**, Dr. M. **Scheidt**, Schaeffler Technolo-
gies AG & Co. KG, Herzogenaurach; Dr. M. **Brauer**,
R. **Pohlke**, IAV GmbH, Berlin; J. **Geddes**, J. **Kiyanni**,
Jaguar Land Rover, Coventry:
**Innovatives Konzept zur Erfüllung der Emissions-
vorschriften im Schwachlastbetrieb von Diesel-
motoren für EU7 und darüber hinaus**

Dipl.-Ing. N. **Andrisani**, Dipl.-Ing. F. **Contarin**, Dipl.-Ing.
A. **Lorenzon**, Eaton s.r.l., Turin; Dr.-Ing. F. **Mallamo**,
Dipl.-Ing. M. **Nencioni**, FEV Italia s.r.l., Turin; Dr.-Ing.
H. **Busch**, Dipl.-Ing. T. **Körfer**, FEV Group GmbH, Aachen:
**Innovative Ventiltriebe als Beitrag zur Erfüllung
zukünftiger Emissionsanforderungen im Stadtbetrieb**

E. **Jean**, Dr. C. **Herbers**, M. **Capirchia**,
E. **Barrieu**, Faurecia Clean Mobility,
Bavans / Augsburg:
**Elektrisch heizbarer Katalysator: technische
Anforderungen und Haupteinflussfaktoren**

SCHATZKAMMERSAAL

**UNTERNEHMENSÜBERGREIFENDE
KOOPERATIONEN 2**

Vorsitz: L. **Ciferri**, Automotive News Europe

Dipl.-Ing. R. **Lokner** MBA,
Microsoft Corporation, Redmond, USA:
**Die Automobilindustrie stärken: Der neue
Weg für vernetzte und autonome Fahrzeuge**

AUTONOMOUS DRIVING PANEL:

M. **Siemann**, AUDI AG, Ingolstadt:
**Automatisiertes Fahren: Was fehlt noch für
einen sicheren Rechtsrahmen für Level 3?**

J. **Liebermann** MSc,
Wiener Linien GmbH & Co KG, Wien:
**10 Monate Testlinienbetrieb – ein
Erfahrungsbericht des Forschungsprojekts
auto.Bus - Seestadt**

Dr. D. **Nobelius**, Zenuity, Göteborg:
**Wozu die Eile? Wie die Autoindustrie in Bezug auf
autonomes Fahren zu viel versprochen hat und
was sie jetzt tun muss, um sicherzustellen, dass
sie das Vertrauen der Verbraucher nicht verliert**

Diskussion der Panel-Vorträge

Sektion in Kooperation mit:
Automotive News Europe

16:30

Kaffeepause

7

FESTSAAL

CO₂-NEUTRALE MOBILITÄT

Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. S. **Pischinger**,
RWTH Aachen University

17:00 Dr.-Ing. M. **Brauer**, Dr.-Ing. C. **Danzer**,
Dipl.-Ing. M. **Kratzsch**, Dr.-Ing. M. **Leesch**,
Dipl.-Ing. E. **Schneider**, Dipl.-Ing. M. **Sens**,
Dipl.-Ing. W. **Wukisiewitsch**, IAV GmbH, Berlin / Chemnitz:
**Antriebskonzepte auf dem Weg zur
CO₂-neutralen Mobilität**

17:30 E. **Kimura**, K. **Aikawa**, D. **Yasuda**, Honda R&D Co.,
Ltd. Automobile Centre, Tochigi, Japan;
H. **Saeki**, T. **Brachmann**, S. **Barth**, Honda R&D
Europe (Deutschland) GmbH, Offenbach:
**Herausforderung einer nachhaltigen
Dekarbonisierung des Mobilitätssektors und der
Gesellschaft: Honda's Multi-Pathway Konzept
mit elektrifizierten Antriebstechnologien**

18:00 Dr. M. **Bell**, S. **Kollamthodi**, N. **Hill**, A. **Greaney**,
Ricardo plc, Shoreham-by-Sea:
**Die „Net-Zero-Herausforderung“ –
Auswirkungen der Lebenszyklusanalyse auf
Antriebssystemtechnologien, Lieferketten
und die regulatorische Landschaft**

ZEREMONIENSAAL

HOCHVOLTBATTERIEN

Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. G. **Brasseur**, TU Graz

Dr.-Ing. S. **Dehn**, Dipl.-Ing. G. **Paul**,
Dipl.-Ing. (BA) F. **Cornelius**,
Mercedes-Benz AG, Kirchheim unter Teck:
**Das Hochvolt-Batteriesystem des neuen
Mercedes-Benz EQC**

Dipl.-Ing. M. **Liebl**, Miba Friction Holding
GmbH, Laakirchen; Dipl.-Ing. (FH) S. **Gaigg**,
Miba eMobility GmbH, Vorchdorf / Voltlabor
GmbH, Bad Leonfelden; T. **Haidwagner** MSc,
Dipl.-Ing. F. **Pöhn**, Dipl.-Ing. Dr. A. **Sonnleitner**,
Miba eMobility GmbH, Vorchdorf:
**Miba FLEXcooler® – Die innovative Batterie
Thermomanagement Technologie**

Dipl.-Ing. M. **Lenz**, A. **Sauer** MSc, RWTH
Aachen University; Dr.-Ing. F.-W. **Speckens**,
Dipl.-Ing. J. **Ogrzewalla**, Dr.-Ing. M. **Stapelbroek**,
FEV Europe GmbH, Aachen:
**Hochleistungsbatterie für Hybridfahrzeuge
der Premiumklasse**

SCHATZKAMMERSAAL

UNTERNEHMENSÜBERGREIFENDE KOOPERATIONEN 3

Vorsitz: L. **Ciferri**, Automotive News Europe

Dr. M. **Hajesch**, IONITY GmbH, München:
**IONITY – Kundenzufriedenheit ermöglicht
durch Industriekooperation**

Dipl.-Ing. (BA) F. **Klein**, Magna Steyr
Fahrzeugtechnik AG & Co KG, Graz:
**Kooperationen als wachsender
Erfolgsfaktor im Magna Steyr
Geschäftsmodell**

Dr.-Ing. J. **Kolling**, BMW Group, München:
**Die Rolle von Kooperationen für die BMW
Group**

Sektion in Kooperation mit:
Automotive News Europe 

18:30

Ende der Veranstaltung

20:00

Empfang auf Einladung des Bürgermeisters von Wien im Festsaal des Wiener Rathauses
Bitte bringen Sie Ihre Einladung mit (siehe Rahmenprogramm und beiliegende Broschüre)

FESTSAAL

ZEREMONIENSAAL

SCHATZKAMMERSAAL

HYBRID / E-ANTRIEBE

Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. W. Eichlseder,
Montanuniversität Leoben

08:00

Dr. G. Rösel, P. Mönius, W. Hackmann,
N. Daun, B. Schmitt, A. Reich,
Vitesco Technologies,
Regensburg / Nürnberg / Berlin:
**Ein Konzept für einen 800 V Achsantrieb
als Maßnahme zur Erhöhung der
Systemeffizienz**

08:30

T. Hamatani, T. Uehara, T. Hayashi,
H. Kitadani, T. Aoki, K. Yamanaka,
Y. Nishikawa, T. Okochi, M. Kanehara,
Toyota Motor Corporation, Toyota, Japan:
**Neuentwicklung des Hybridsystems für
die Kompaktklasse**

09:00

Dr. H. Sandquist, P. Frejinger MSc,
Dr. S. Klacar, China Euro Vehicle
Technology, Göteborg;
I. Scholten, S. Li MSc,
GEELY Powertrain Research Institute,
Hangzhou, China:
**System Engineering Methodik angewandt
für Hybrid-Antriebssystementwicklung**

NEUE / OPTIMIERTE
VERBRENNUNGSMOTOREN 2

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

Ing. R. Golisano, Ing. V. Rampino,
Dr.-Ing. A. Vassallo, Ing. N. P. Sacco, L. Magro,
Ing. G. D'Aurizio, Ing. S. Trimboli,
Ing. A. Marino, Ing. V. Biasin, Ing. I. Zallio,
Ing. R. Vernassa, General Motors GPS, Turin;
Dr.-Ing. J. Wartha, Dipl.-Ing. D. Kaminski,
Opel Automobile GmbH, Rüsselsheim:
**Der neue General Motors 1.5 Liter Diesel
3-Zylinder-Motor**

D. Song, HYCET E-CHUANG /
Great Wall Motor, Hebei, China;
W. Happenhofer, Great Wall Motor,
Hebei, China:
**1,5 T – Modulare Motorplattform mit hoher
Effizienz**

Dipl.-Ing. B. Burger, Prof. Dr.-Ing. M. Bargende,
Universität Stuttgart;
Dr.-Ing. U. Philipp, Forschungsinstitut
für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren
Stuttgart (FKFS):
**Motorische Darstellung einer realen
Gleichraumverbrennung**

INNOVATIVE PRÜFSTANDSSYSTEME

Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. G. Hohenberg,
TU Darmstadt

Dr. P. Ebner, M. Ivarson, Dr. R. Luz,
Dipl.-Ing. (FH) M. Walcher,
AVL List GmbH, Graz:
**Hochvolt Integrations-Prüfstand –
optimiert für BEV Entwicklung**

H. Karacali MSc, Ö. Sentürk MSc,
Delphi Technologies, Izmir:
Remote-Testautomatisierungssystem

Dr. M. Wipfler, Dr. W. Rossegger,
Dipl.-Ing. B. Pressl, Dr. T. Haidinger,
Dr. R. Bauer,
Kristl, Seibt & Co GesmbH, Graz:
**Road to Rig – Modellbasiertes Testen
für E-Mobilität**

09:30

Kaffeepause

FESTSAAL

NEUE OTTO- UND DIESELMOTOREN

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

10:15

Ing. F. **Steinparzer**, Dipl.-Ing. D. **Hiemesch**,
Dr.-Ing. E. **Kranawetter**, Dipl.-Ing. M. **Salmansberger**,
Dipl.-Ing. W. **Stütz**, BMW Motoren GmbH, Steyr:
**Die Technik der neuen BMW 6-Zylinder-
Dieselmotoren der zweiten Baukastengeneration**

10:45

Dr. T. **Schell**,
Mercedes-Benz AG, Stuttgart:
M254 – die Zukunft des Otto-Vierzylindermotors

11:15

Dipl.-Ing. R. **Illenberger**, Dipl.-Ing. H. **Saß**,
Dr.-Ing. M. **Stockmeier**, Dipl.-Ing. J. **Feustel**,
Dipl.-Kfm. techn. M. **Karres**, Dipl.-Ing. H. **Lohrmann**,
Dipl.-Ing. N. **Bausewein**, T. **Wüllner** MSc,
Dipl.-Ing. M. **Noack**, Mercedes-AMG GmbH, Affalterbach:
**Supersportwagen in der Kompaktklasse; der stärkste in Groß-
serie hergestellte Vierzylinder der Welt, made in Affalterbach**

11:45

Dipl.-Ing. C. **Helbing**, Dipl.-Ing. M. **Köhne**,
Dr.-Ing. T. **Kassel**, Dipl.-Ing. B. **Wietholt**,
Dipl.-Ing. A. **Krause**, Dr.-Ing. L. **Lohre**,
Dipl.-Ing. N. **Gerhardt**, Dr.-Ing. C. **Eiglmeier**,
Volkswagen AG, Wolfsburg:
**Die neuen TDI Motoren von Volkswagen für
Euro 6d – Saubere Effizienz für moderne
Mobilität**

ZEREMONIENSAAL

BRENNSTOFFZELLE / H2-MOTOR

Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. H. **Eichlseder**, TU Graz

Dipl.-Ing. J. **Rechberger**, Dipl.-Wirt.-Ing. F. **Berg**,
Dipl.-Ing. H. **Schreier**, AVL List GmbH, Graz;
W. **Resende** BSc, AVL Deutschland GmbH, München:
**Brennstoffzelle: Systemintegration mit
Zellkompetenz**

S. **Kweon** BA, Hyundai Motor Company,
Gyeonggi-do, Südkorea:
**Der wasserstoffbetriebene Bus und LKW von
Hyundai Motor Company**

Dr.-Ing. T. **Pauer**, Dipl.-Ing. H. **Weller**,
Dr.-Ing. E. **Schünemann**, Robert Bosch GmbH,
Schwieberdingen; Univ.-Prof. Dr. H. **Eichlseder**,
Dr. P. **Grabner**, Dr. K. **Schaffer**,
Technische Universität Graz:
**H₂ ICE für zukünftige PKWs und leichte
Nutzfahrzeuge**

Dipl.-Ing. T. **Korn**, KEYOU GmbH,
Unterschleißheim:
**Der effizienteste Weg zur CO₂-Minderung:
die neueste Generation von Wasserstoff-
verbrennungsmotoren**

SCHATZKAMMERSAAL

ENTWICKLUNGSMETHODEN UND PROZESSE 1

Vorsitz: Prof. Dr. L. **Mikulic**, TU Wien

J. **Schrof** MSc, Prof. Dr.-Ing. K. **Paetzold**,
Universität der Bundeswehr, Neubiberg:
**Agile Produktentwicklung in einer zunehmend
dynamischen Automobilwirtschaft: Potentiale
und Grenzen**

Dr. H. **Skirde**, ID-Consult GmbH, München:
**Das funktionale V-Modell: Ein Ansatz zur
Bewältigung der Herausforderungen bei der inter-
disziplinären Entwicklung komplexer Systeme**

H. **Petzold**, Mercedes-Benz AG, Sindelfingen:
**Die Zukunft gehört dem Digital Twin – Wie
Mercedes-Benz im agilen Modus die Digital
Twins erschafft**

N. **Molden**, J. **Hobday**, R. **Lofthouse**,
Emissions Analytics Ltd, Winchester:
**Absicherung der Einhaltung der
Emissionsgrenzwerte durch unabhängige
Testorganisationen**

12:15

Mittagessen im Kongresszentrum Hofburg Wien

FREITAG, 24. April 2020, 14:00 – 15:30 Uhr

10

FESTSAAL

E-FUELS

Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. S. **Pischinger**,
RWTH Aachen University

14:00

Prof. Dr. R. **Schlögl**, Fritz-Haber-Institut
der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin /
Max-Planck-Institut für Chemische Energie-
konversion, Mülheim a. d. Ruhr:
Kohlenstoff als zukünftiger Energieträger

14:30

Dr. W. **Warnecke**, Dr. J. **Adolf**, Dr. C. **Balzer**,
M. **Blieske**, P. **Karzel**, Dr. A. **Kolbeck**,
Dr. A. **van der Made**, Dr. J. **Powell**,
Dr. K. **Wilbrand**, L. **Zimmermann**, Shell:
**Auf dem Weg zu CO₂-freien Kraftstoffen:
Wasserstoff – jüngste Entwicklungen in der
Versorgungskette und bei Anwendungen im
Verkehrssektor**

15:00

Dr. E. **Jacob**, Emissionskonzepte Motoren,
Bodman-Ludwigshafen;
I. **Bogatikh**, Dr.-Ing. P. **Seidenspinner**,
T. **Gorall**, Dr. T. **Wilhelm**,
ASG Analytik-Service GmbH, Neusäß:
**Synthetische Kraftstoffe gegen Klimawandel
und für die Reinhaltung der Umwelt**

ZEREMONIENSAAL

NUTZFAHRZEUGE

Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. W. **Eichseder**,
Montanuniversität Leoben

L. **Farrell** PhD, T. **Frazier** PhD,
Cummins Inc., Columbus, USA;
M. **Younkins** PhD, J. **Fuerst**, MBA BSME,
Tula Technology Inc., San Jose, USA:
**Diesel Dynamic Skip Fire (dDSF®):
Gleichzeitige Reduzierung der NO_x- und
CO₂-Emissionen**

Dipl.-Ing. A. **Lozanovski**, A. **Geß** MSc,
Universität Stuttgart;
Dipl.-Ing. O. **Dingel**, Dipl.-Ing. (FH) T. **Semper**,
IAV GmbH, Chemnitz:
**Technische und ökobilanzielle Analyse von
potentiellen Langstrecken-Lastkraftwagen
für das Jahr 2050**

Prof. Dr.-Ing. S. **Pischinger**,
RWTH Aachen University;
Dipl.-Ing. (FH) D. **van der Put**,
Dr.-Ing. P. **Heuser**, FEV Group GmbH, Aachen;
Dipl.-Ing. B. **Lindemann**,
Dr.-Ing. M. **Müther**, Dr.-Ing. M. **Schönen**,
FEV Europe GmbH, Aachen:
**Effiziente Nutzfahrzeugantriebe – Der Weg
zu 30% GHG Reduktion in 2030**

SCHATZKAMMERSAAL

ENTWICKLUNGSMETHODEN UND PROZESSE 2

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

Dr. D. **Höfler**, Dipl.-Ing. S. **Maxl**,
tectos gmbh, Graz:
**Frontload im Entwicklungsprozess:
Road to Rig Methodik durch innovative
Messtechnik**

Dr.-Ing. J. **Ewald**, Dr.-Ing. P. **Orth**,
FEV Europe GmbH, Aachen;
C. **Granrath** MSc, Prof. Dr.-Ing. J. **Andert**,
RWTH Aachen University:
**Modellbasiertes Systems Engineering
für standardisierte Simulations-
architekturen am Beispiel der Entwicklung
von Elektrofahrzeugen**

J. A. **Tschorn** MSc, Dipl.-Ing. C. **Wetzel**,
Bugatti Engineering GmbH, Wolfsburg;
Prof. Dr.-Ing. T. **Vietor**,
Technische Universität Braunschweig:
**Optimierungsstrategien für die Zielgröße
Rundenzeit in der Fahrzeugentwicklung**

15:30

Kaffeepause

FREITAG, 24. April 2020, 16:00 – 17:45 Uhr

11

FESTSAAL

ZEREMONIENSAAL

SCHATZKAMMERSAAL

PLENAR-SCHLUSSEKTION: BLICK IN DIE ZUKUNFT

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

16:00

Toshihiro **Hirai**,
Corporate Vice President,
Nissan Motor Co., Ltd., Kanagawa, Japan:
**Nissans Herausforderung als
klimaneutraler Marktführer**

16:20

Günter **Butschek**,
CEO & Managing Director,
Tata Motors Ltd., Mumbai, Indien:
**Mobilität in Indien – integrativ, nachhaltig
und transformativ**

16:40

Dr. Stefan **Hartung**,
Geschäftsführer, Vorsitzender des
Unternehmensbereichs Mobility Solutions,
Robert Bosch GmbH, Stuttgart:
**Antriebsstränge der Zukunft – nachhaltig,
sicher, begeisternd**

17:00

Diskussion der Vorträge dieser Sektion

17:30

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

17:45

Ende der Veranstaltung

18:00

Bustransfer Kongresszentrum Hofburg Wien – Flughafen Wien (Schwechat)

POSTERPRÄSENTATIONEN

Das Internationale Wiener Motorensymposium bietet neben dem Vortragsprogramm auch eine Postersektion, in der ausgewählte Themen in Form von Postern präsentiert werden. Teilnehmer finden die Posterpräsentationen im Ausstellerbereich, die gedruckten Textfassungen in den Vortragsbänden (VDI-Bänden), die elektronischen Versionen am USB-Stick sowie auch online (Teilnehmerbereich, App).

Dr. K. **Hatamura**,

Hiroshima Universität, Japan:

**Bedingungen für die Reduzierung der WTW CO₂-Emissionen von Kraftfahrzeugen durch die Verbreitung von Elektrofahrzeugen –
Ermittlung der Grenzstromquelle für das Laden von Elektrofahrzeugen und
Berechnung der CO₂-Emissionen aus Elektrofahrzeugen**

V. **Schallhart** MSc, M. **Hohensinner** MSc, T. **Steiner** MSc,

PD Dipl.-Ing. Dr.techn. L. **Möltner**,

Management Center Innsbruck;

Dipl.-Ing. L. **Flicker**,

Technische Universität Wien:

**Vergleichende Untersuchungen von frischen und gealterten Katalysatoren
in Diesel-Abgasnachbehandlungssystemen und der Einfluss von NO₂
auf den NO_x-Umsatz**

Dr. K. **Togai**,

Osaka Sangyo Universität, Japan:

**Verhalten eines geschlossenen Regelkreises bestehend aus einem
Antriebsstrang und einer menschlichen Steuerung und der Standpunkt einer
Mensch-Maschine-Schnittstelle (HMI)**

Dipl.-Ing. P. **Rumplmayr**, Dipl.-Ing. Dr.techn. E. **Schutting**,

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. H. **Eichlseder**,

Technische Universität Graz;

Dipl.-Ing. (FH) H. **Mitterecker**,

AVL List GmbH, Graz:

**Experimentelle Untersuchung von PEO-Beschichtungen zur Reduktion der
Wandwärmeverluste am Dieselmotor**

Prof. Z. J. **Sroka**,

Technische Universität Wroclaw;

Z. **Sadlak**,

IngenieurBüro Sadlak, München:

**Einhaltung der CO₂-Emissionsnormen als Herausforderung für eine
thermische Aktivierung der Verbrennungskammern
in Verbrennungsmotoren**



BOSCH
Technik fürs Leben

Erste Wahl für effizientes und wirtschaftliches Fahren

Antriebssysteme und elektrifizierte
Mobilität von Bosch



Mit kompletten Antriebssystemen für alle Fahrzeugklassen sorgt Bosch für Energieeffizienz in der Mobilität. Dazu gehören nicht nur die kontinuierliche Weiterentwicklung von Verbrennungsmotoren, sondern auch Niedervolt- und Hochvolt-Hybrid-systeme und Antriebssysteme für Elektrofahrzeuge.

Die intelligente Vernetzung von Komponenten und Systemen macht den Antrieb effizient und damit auch wirtschaftlich. Dafür kombiniert Bosch Hardware, Software und Services zu umfassenden Antriebslösungen.

www.bosch-mobility-solutions.de

RAHMENPROGRAMM

DONNERSTAG, 23. April 2020, 9.00 – ca. 12.30 / 12.45 Uhr

Halbtagstour:

„Klosterneuburg – ehemalige Residenz der Babenberger“



© Stift Klosterneuburg, Foto: Michael Zechany

Stift Klosterneuburg

Das Augustiner-Chorherrenstift in Klosterneuburg steht im Mittelpunkt dieser Tour. Es ist wegen seiner Lage, seiner Schätze und seiner wechselvollen Geschichte bekannt und von besonderer Bedeutung.

Die Busfahrt geht die Donau aufwärts nach Klosterneuburg zum Stift, dessen Kuppeln schon von Weitem zu sehen sind. Bei unserem Rundgang wird zunächst die Kirche besichtigt.

Das Prunkstück, der Verduner Altar, befindet sich in der Leopoldkapelle, die auch das Grab Leopold III. (1073 – 1136) – Gründer des Stifts und wichtigster Vertreter der Babenberger – beherbergt. Er wurde 1485 heiliggesprochen und ist der Landespatron von Niederösterreich.

Abschließend wird die Schatzkammer besichtigt, wo der Erzherzogshut, gestiftet von Maximilian III. (1558 – 1618), aufbewahrt wird. Er durfte nicht länger als 30 Tage von hier entfernt werden, außer zur „Erbhuldigung“, der Amtsübernahme des neuen Erzherzogs.

Die Rückfahrt führt über den Kahlenberg. Die Aussichtsterrasse des Kahlenbergs bietet einen eindrucksvollen Blick über die zum Stift gehörenden Weinberge und über Wien.

Weitere Details – siehe beiliegende Broschüre „RAHMENPROGRAMM – Führungen und Abendveranstaltungen“, oder online auf <https://wiener-motorensymposium.at>.

FREITAG, 24. April 2020, 9.15 – ca. 12.15 / 12.30 Uhr
Halbtagstour:
„Die Schätze der Hofburg“



© Wikipedia CC BY-SA 4.0

Denkmal Franz I. von Österreich

Die Hofburg war die Residenz der Habsburger bis zum Ende des Ersten Weltkriegs 1918. 1278 kamen die Habsburger nach siegreicher Schlacht gegen Przemysl Ottokar II. nach Wien. Schon damals existierte bereits der älteste Teil der Hofburg – heute Schweizerhof genannt.

Es war eine Burg an der Stadtmauer mit vier Türmen, die sich noch erahnen lässt. Die Erweiterung durch Anbauten erfolgte über Jahrhunderte, sodass die Hofburg heute ca. 2.500 Räume umfasst.

Die Schatzkammer ist im ältesten Teil der Hofburg. Hier befinden sich die österreichische Kaiserkrone sowie Krone und Reichsinsignien des Heiligen Römischen Reichs.

Der Weg zur Hoftafel- und Silberkammer führt vorbei an den Stallungen der Lipizzaner, der weißen Pferde, die in der Stallburg untergebracht sind. Es sind ca. 50 bis 55 Hengste hier in Wien, die im Saal der Hofreitschule trainieren und am Wochenende ihr Können bei Vorführungen zeigen.

Die Hoftafel- und Silberkammer ist eines von acht Museen, die in der Hofburg zu finden sind. Hier ist das kaiserliche Geschirr zu sehen, das die Habsburger über Jahrhunderte gesammelt oder als Geschenke erhalten haben.

Weitere Details – siehe beiliegende Broschüre „RAHMENPROGRAMM – Führungen und Abendveranstaltungen“, oder online auf <https://wiener-motorensymposium.at>.

ABENDPROGRAMM

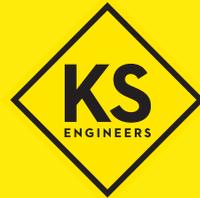
FREITAG, 24. April 2020

- Aufführung in der Wiener Staatsoper „Madama Butterfly“ von Giacomo Puccini
- Aufführung in der Wiener Volksoper „Die Fledermaus“ von Johann Strauß
- Musical im Ronacher „Cats“ von Andrew Lloyd Webber

SAMSTAG, 25. April 2020

- Aufführung in der Wiener Staatsoper „Fidelio“ von Ludwig van Beethoven
- Aufführung in der Wiener Volksoper „Vivaldi – Die fünfte Jahreszeit“ (Musical von Christian Kolonovits)
- Konzert im Großen Saal des Musikverein Wien
Wiener Symphoniker: Pjotr Iljitsch Tschaikowski, Modest Mussorgsky
- Musical im Ronacher „Cats“ von Andrew Lloyd Webber

Programmänderung vorbehalten



AUTOMOTIVE TESTING

OUR CORE COMPETENCIES: we supply testing equipment for components and entire systems—all from a single source, such as test beds, complete facilities, building services or media supplies. Consistency in project handling ensures the best possible solutions for you, the customer. Passion, long-standing experience and further development are our tools.

www.ksengineers.at



Sustainable Mobility for the Vehicles of Tomorrow

Wie sieht die Mobilität von morgen aus? Wie lässt sie sich nachhaltig gestalten? Das sind die Fragen, auf die wir bei Nemak Antworten suchen. Wir entwickeln Lösungen, mit denen Sie Ihre CO₂-Ziele erreichen. Denn wir treiben automotive Nachhaltigkeit auf vielen Gebieten voran.

Damit Mobilität möglich bleibt. In einer lebenswerten Umwelt, die es zu bewahren gilt. Wir tragen mit innovativen Leichtbaulösungen unseren Teil dazu bei.

Lassen Sie uns darüber auf dem Wiener Motorensymposium diskutieren und neue Wege beschreiten. Wir freuen uns auf Sie.



Arbeit geteilt. Vergnügen verdoppelt.



Der neue Passat. Mit IQ.DRIVE. Für alle, die gern alles geben.

Mehr Zeit, um noch mehr zu schaffen – dank intelligenter Arbeitsteilung. Denn die IQ.DRIVE Fahrerassistenzsysteme im neuen Passat nehmen Ihnen unterwegs viele Aufgaben ab. So haben Sie den Kopf frei, wenn es mal wieder alle Hände voll zu tun gibt.

IQ.DRIVE

Auf dem Weg zum autonomen Fahren.

Verbrauch: 4,0 – 6,4 l/100 km. CO₂-Emission: 104 – 156 g/km.
Symbolfoto. Stand 11/2019.

volkswagen.at