

# REGISTRATION

» ONLINE: [WWW.FKFS-GASFAHRZEUGE.DE/REGISTRATION](http://WWW.FKFS-GASFAHRZEUGE.DE/REGISTRATION)

Ihre Anmeldung wird von unserer Event-Agentur bearbeitet:  
Your registration will be processed by our event agency:

## EMENDO EVENT + CONGRESS

Schönbergstr. 24 | 73760 Ostfildern  
Phone: +49 711 4605376-8  
e-mail: [info@fkfs-gasfahrzeuge.de](mailto:info@fkfs-gasfahrzeuge.de)

## TEILNAHMEGEBÜHR | REGISTRATION FEE

einschließlich Unterlagen, Mittagessen, Pausengetränke, Abendveranstaltung  
Including proceedings, lunches, soft drinks, evening event

Teilnehmer | Participant: € 1.050 + 19% MwSt. | VAT

ab 3 Teilnehmer/Firma | 3 or more participants/company:  
€ 800 + 19% MwSt. | VAT

Mitglieder Zukunft ERDGAS | Members of Zukunft ERDGAS:  
€ 950 + 19% MwSt. | VAT

Hochschulangehörige | University members: € 495 + 19% MwSt. | VAT

Studierende | Students: € 100 + 19% MwSt. | VAT

Studierende der Uni Stuttgart: freier Eintritt  
(ohne weitere Dienstleistungen)  
Students of the University of Stuttgart: free admission (no further services)

## STORNIERUNGSGEBÜHR | CANCELLATION FEE

bis 21.09.2019: € 50 · bis 04.10.2019: 50% des Rechnungsbetrags  
danach: 100% des Rechnungsbetrags  
before 21.09.2019: € 50 · before 04.10.2019: 50% of the bill  
later: 100% of the bill

# INFORMATION

## » VERANSTALTUNGSORT | LOCATION

Haus der Wirtschaft · Willi-Bleicher-Str. 19 · 70174 Stuttgart · Germany

## » LEITUNG | CHAIR

Prof. Dr.-Ing. Michael Bargende, FKFS  
Iraklis Avramopoulos, IAV GmbH

## » TERMIN | DATE

22. Oktober 2019, 8:45 – 17:30 Uhr | 23. Oktober 2019, 9:15 – 16:45 Uhr

## » ZUM THEMA | ON THE SUBJECT

**Gasfahrzeuge – eine nachhaltige Alternative.** Mit Erdgas betriebene Fahrzeuge sind umweltfreundlich, da die Verbrennung von Methan, Hauptbestandteil des Erdgases, eine um ca. 20 % geringere CO<sub>2</sub>-Belastung der Atmosphäre verursacht als Benzin und Diesel. Bei Verwendung von Biogas, synthetischem Methan oder Wasserstoff, hergestellt aus Wind- oder Solarstrom, lässt sich die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen sogar in die Nähe von 100 % drücken. Gleichzeitig ist Erdgas vergleichsweise kostengünstig. Zudem bieten Gasantriebe in Zeiten knapper werdender fossiler Energieträger auch eine mittel- und langfristige Perspektive, berücksichtigt man die Möglichkeiten, die sich aus der Herstellung von synthetischem Methan durch die Methanisierung von Wasserstoff oder durch die Direktverwendung von Wasserstoff ergeben.

**Gaseous-Fuel Powered Vehicles – a Sustainable Alternative.** Gaseous-fuel powered vehicles are environmentally friendly, since the combustion of methane, the main component of natural gas, causes about 20 % less CO<sub>2</sub> emissions into the atmosphere than gasoline and diesel. When using biogas, synthetic methane or hydrogen produced from wind or solar power, the reduction of CO<sub>2</sub> emissions can reach nearly 100 %. At the same time, natural gas is economically convincing. In times of dwindling fossil resources, gas-powered vehicles offer a medium- and even a long-term perspective, considering the opportunities arising from the production of synthetic methane by methanation of hydrogen or the direct use of hydrogen.

## Konferenzsprachen | Conference Languages

Deutsch und Englisch. An beiden Tagen bieten wir Simultanübersetzungen Deutsch/Englisch an.

German and English. We offer simultaneous translations German/English on both days of the conference.

## » HOTELS

Hotelzimmer stehen über den folgenden Link zur Verfügung:  
Please book your room using the following link:  
[www.stuttgart-tourist.de/gasfahrzeuge2019](http://www.stuttgart-tourist.de/gasfahrzeuge2019)

## » WEITERE FRAGEN AN | FURTHER QUESTIONS TO

FKFS · Gisela Uhlig · Tel. +49 711 685-65646  
[gisela.uhlig@fkfs.de](mailto:gisela.uhlig@fkfs.de)

## » GET THE APP

[www.fkfs-veranstaltungen.de/app](http://www.fkfs-veranstaltungen.de/app)

Unsere kostenlose und einfach zu bedienende **FKFS EVENT APP** stellt Ihnen sämtliche Informationen zu den Veranstaltungen des FKFS zur Verfügung. Die App ermöglicht es Ihnen, Ihren eigenen Terminplan für die 13. Tagung Gasfahrzeuge zu erstellen. Die integrierte Suchfunktion hilft Ihnen, schnell Vortragende oder einzelne Vorträge zu finden.

Get the **FKFS EVENT APP** and get all information about the 13<sup>th</sup> Conference on Gaseous-Fuel Powered Vehicles on your smartphone. The **APP** is easy to use, fast and free of charge. It provides information on all speakers, on the program and any changes. Create your own program schedule. The **APP**'s integrated search function allows you to find speakers and presentations quickly.



Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart  
Pfaffenwaldring 12 · 70569 Stuttgart · Tel. +49 711 685-65646  
Fax +49 711 685-65644 · [www.fkfs-veranstaltungen.de/gasfahrzeuge](http://www.fkfs-veranstaltungen.de/gasfahrzeuge)

Bild: Zukunft ERDGAS



# 13. TAGUNG GASFAHRZEUGE

## EINE NACHHALTIGE ALTERNATIVE

**13<sup>TH</sup> CONFERENCE**  
GASEOUS-FUEL POWERED VEHICLES  
A SUSTAINABLE ALTERNATIVE

in Kooperation mit

automotive  
engineering **iauv**

Stand: 9.10.2019

**22.–23.10.2019**  
STUTT GART



# PROGRAMM | PROGRAM

» DIENSTAG, 22. OKTOBER 2019 | TUESDAY, OCTOBER 22, 2019

9:00 **Registrierung** | Registration

9:45 **Begrüßung** | Welcoming  
*Michael Bargende, FKFS; Iraklis Avramopoulos, IAV GmbH*

10:00 **Eröffnungsbeitrag** | Keynote  
**Wie erreichen wir die Klimaziele im Verkehrssektor?**  
How Can We Reach the Climate Targets in the Transport Sector?  
*Timm Kehler, Zukunft ERDGAS e.V.*

10:30 **Eröffnungsbeitrag** | Keynote  
**Die Rolle der Gasmobilität in der Energiewende**  
The Role of Gas Mobility in the Energy Turnaround  
*Frank Bonaldo, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie*

11:00 Kaffeepause | Coffee Break

## BRENNVERFAHREN | INJECTION/COMBUSTION

11:30 **Methanbasierte Kraftstoffe und hochoktanige Flüssigkraftstoffe bei klopfender Verbrennung**  
Methane-Based Fuels and High-Octane Liquid Fuels during Knocking Combustion  
*Marcel Eberbach, Hans-Jürgen Berner, Michael Bargende, IVK Universität Stuttgart/FKFS; Frank Altenschmidt, Daimler AG; Martin Schenk, BMW Group*

12:00 **Bedeutung verbesserter Gasdiagnostik für den CNG-Motorenentwicklungsprozess**  
The Significance of Improved Gas Diagnostic for the CNG Engine Development Process  
*Patrick Sayer, Thorsten Hergemöller, Daimler AG; Michael Bargende, FKFS*

12:30 Mittagspause | Lunch

## CO<sub>2</sub>-REDUKTION I | CO<sub>2</sub> REDUCTION I

13:30 **Klimaneutrales Fahren in 2050: Optionen zur vollständigen Defossilisierung des Transportsektors - Betrachtungen auf Basis der »FVV-Kraftstoffstudie 2018«**  
Climate-Neutral Driving in 2050: Options for the Complete Defossilization of the Transport Sector - Considerations Based on Results of the »FVV Fuels Study 2018«  
*Ulrich Kramer, Ford Werke GmbH; Stephan Stollenwerk, innogy SE; Felix Orloff, DVGW/EBI KIT; Xavier Sava, BASF New Business GmbH; Andreas Janssen, Shell Global Solutions (Deutschland) GmbH; Steffen Eppler, Robert Bosch GmbH; Harry Schüle, CPT Group GmbH; Arndt Döhler, Opel Automobile GmbH; Reinhard Otten, AUDI AG; Martin Lohmann, Volkswagen AG; Lars Menger, BMW Group; Sebastian Barth, Honda R&D Europe (Deutschland) GmbH; Werner Kübler, MAN Truck & Bus SE; Ralf Thee, Forschungsvereinigung Verbrennungsmotoren (FVV)*

14:15 Kaffeepause | Coffee Break

14:30 **100 % Clean Mobility in 2030 – saubere Kraftstoffe verfügbar und bezahlbar machen**  
100 % Clean Mobility by 2030 – Making Clean Fuels Available and Affordable  
*Malte Hock, PitPoint.DE GmbH*

15:00 **Biomethan im Kraftstoffsektor - Chancen und Potenziale in der RED II**  
Biomethane as a Fuel - Opportunities and Potential  
*Michael Widmann, Landwärme GmbH*

15:30 **Power to Gas - Erneuerbares strombasiertes Methan für eine CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität**  
Power to Mobility – Renewable Methane from Electrical Power and Biogenic Raw Gases  
*Michael Riebesecker, Raimund Brotsack, MicroPyros GmbH*

16:00 Kaffeepause | Coffee Break

## SIMULATION | SIMULATION

16:30 **Thermodynamische Analyse und Modellierung einer Dieselerbrennung auf homogenem Hintergrundgemisch**  
Modelling of the Combustion Process for a Dual Fuel Diesel System  
*Ömer Ünal, Michael Grill, Michael Bargende, FKFS/IVK Universität Stuttgart*

17:00 **Simulation des Konvertierungsverhaltens eines Dreiwegkatalysators für stöchiometrisch betriebene Gasmotoren**  
Simulation of Three-Way-Catalyst For Stoichiometric Natural Gas Engines  
*Lukas Virnich, José Geiger, Martin Mütter, FEV Europe GmbH; Arne Güdden, Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen RWTH Aachen*

17:30 **Zusammenfassung 1. Tag** | Roundup Day 1

## » ABENDVERANSTALTUNG | EVENING EVENT

19:00 **Abendessen** | Dinner  
anschließend Musik | afterwards Music:  
**Yasi Hofer meets Werner Dannemann**  
Two lead guitars play the blues

**BIX Jazzclub**  
Leonhardsplatz 28  
70182 Stuttgart  
Tel. +49 711 23840997

» MITTWOCH, 23. OKTOBER 2019 | WEDNESDAY, OCTOBER 23, 2019

9:30 **Begrüßung** | Welcoming  
*Michael Bargende, FKFS; Iraklis Avramopoulos, IAV GmbH*

## GASFAHRZEUGE IN DER PRAXIS | CNG CARS IN PRACTICE

9:45 **Warum es für eine erfolgreiche CNG-Mobilität einen CNG-Club e.V. braucht!**  
Why the CNG Club Is Important for a Successful CNG Mobility  
*Birgit Maria Wöber, CNG-Club e.V.*

10:15 **CNG-Teenageralter erreicht: 13 Jahre unterwegs auf CNG**  
Reaching CNG Teenager Age: 13 Years on the Road with CNG  
*David Kunkel, IHI Charging Systems International*

10:45 Kaffeepause | Coffee Break

## SPEICHERTECHNIK | STORAGE TECHNOLOGY

11:15 **Liquid Organic Hydrogen Carriers als chemischer Wasserstoffspeicher – Chancen und Herausforderungen bei der verbrennungsmotorischen Rückverstromung**  
Liquid Organic Hydrogen Carriers as Chemical Hydrogen Storage – Opportunities and Challenges of Reconversion into Electricity with Combustion Engine  
*Alexander Durst, Tim Russwurm, Lukas Strauß, Michael Wensing, FAU Erlangen-Nürnberg*

11:45 Mittagspause | Lunch

## CO<sub>2</sub>-REDUKTION II | CO<sub>2</sub> REDUCTION II

13:00 **Der wirtschaftliche Einsatz von synthetischem Methan in Pkw-Anwendungen – anspruchsvoll aber machbar!**  
The Economical Use of Synthetic Methane in Passenger Car Applications – Challenging but Feasible!  
*Christian Bach, Empa*

13:30 **g-mobility and Carbon Neutrality in the EU Legislation**  
*Andrea Gerini, NGVA*

14:00 Kaffeepause | Coffee Break

## NEUE FAHRZEUGE UND MOTOREN | NEW CARS AND ENGINES

14:30 **Der neue 1,5l TGI evo für die „Golf Familie“ - sauber, effizient, dynamisch**  
The New 1,5l TGI evo for the "Golf Family" - Clean, Efficient, Dynamic  
*Lars Hentschel, Pierre Scheller, Volkswagen AG*

15:00 **Entwicklung eines speziell für den Betrieb mit Methan ausgelegten C-Segment-Vans**  
Development of a C-Segment Vehicle Dedicated to Methane Operation  
*Ulrich Kramer, Krystian Dylong, Christoph Niederhut, Christian Nederlof, Klemens Grieser, Jan Linsel, Ford Werke GmbH; Harry Schüle, Markus Kraus, Continental AG*

15:30 **Entwicklung eines CNG Range Extenders für ein elektrisch angetriebenes Abfallsammelfahrzeug**  
Development of a CNG Range Extender for an Electrically Driven Refuse Collector  
*Oliver Dingel, Robert Mollik, Arseniy Kolesnik, Sebastian Sickert, IAV GmbH*

16:00 **Der neue MAN EURO-VI-Erdgasmotor für Stadtlinienbusse**  
The New MAN EURO VI Gas Engine for City Buses  
*Ralf Steinert, Oliver Köllner, Maximilian Weidner, Johann Karg, Martin Schallenberg, Stefan Fries, MAN Truck & Bus SE*

16:30 **Zusammenfassung und Verabschiedung**  
Summary of the conference and closing words  
*Michael Bargende, FKFS; Iraklis Avramopoulos, IAV GmbH*

