



**Gasfahrzeuge - auf dem Weg aus der Nische?**  
Gas-Powered Vehicles - Moving out of the Niche?

22 - 23 Juni/June 2006 in Dresden; Leitung/Chairman: Oliver Dingel



HAUS DER TECHNIK e.V.  
Essen



# Gasfahrzeuge – Auf dem Weg aus der Nische?

## *Gas-Powered Vehicles – Moving out of the Niche?*

### **Leitung/Chairman**

Oliver Dingel, IAV GmbH

### **Termin/Dates**

22. Juni/June, 2006, 8.45 – 22.00 Uhr

23. Juni/June, 2006, 8.45 – 17.30 Uhr

### **Veranstaltungsort/Conference Location**

Dorint Novotel Dresden, Grunaer Straße 14, 01069 Dresden

EuroSpeedway Lausitz

### **Konferenzsprachen/Languages**

Deutsch/German

Englisch/English

### **Zum Thema**

Getrieben durch die rapide steigenden Rohöl- und Benzinpreise sowie die Feinstaubdiskussion des zurückliegenden Jahres finden Fahrzeuge mit Gasantrieb wachsendes Interesse bei privaten und gewerblichen Kunden. Neue Modelle und weiterentwickelte Technologien machen diese Fahrzeugkategorie zu einer immer attraktiveren Alternative für preis- und umweltbewusste Autofahrer.

Aus diesen Gründen offeriert die diesjährige Tagung nicht nur Vorträge zur Marktentwicklung sowie den neuesten technischen Entwicklungen im Bereich Fahrzeug- und Motorentechnik, sondern als besonderes Highlight die Möglichkeit Gasfahrzeuge hautnah zu erleben.

Hierzu stehen Serienfahrzeuge und Prototypen von Herstellern wie BMW, DaimlerChrysler, Fiat, Ford, Opel, Volvo und Volkswagen zur Besichtigung und Probefahrt auf dem Gelände des EuroSpeedway Lausitz zur Verfügung.

Ob Flüssiggas (LPG), Erdgas (CNG) oder Wasserstoff, „erfahren“ Sie selbst die vielfältigen Alternativen auf dem Gasfahrzeugmarkt.

### **On the Subject**

*Driven by the dramatic rise in oil and fuel prices as well as the discussion on particulate matter over the past year, gas-powered vehicles are seeing growing interest from private and commercial customers alike. New models and advanced technologies are making this vehicle category an increasingly attractive alternative for the price-conscious and environmentally aware motorist.*

*For these reasons, this year's conference not only offers papers on market trends and the latest developments taking place in the field of vehicle and engine technology but, as a special highlight, also provides the opportunity to experience gas-powered vehicles first hand.*

*Production vehicles and prototypes from manufacturers such as BMW, DaimlerChrysler, Fiat, Ford, Opel, Volvo and Volkswagen will be on display and available for test-drives at the EuroSpeedway Lausitz race track.*

*Whether it's liquified petroleum gas (LPG), compressed natural gas (CNG) or hydrogen, test for yourself the various alternatives the gas vehicle market has to offer.*

### **Programmfolge/Program**

**Donnerstag, 22. Juni 2006/Thursday, June 22, 2006**

8.45 **Registrierung/Registration**

9.15 **Begrüßung und Einführung**  
**Address of welcome and introduction**  
Oliver Dingel, IAV GmbH

9.30 **Strategie und Marktentwicklung bei der Einführung von Erdgasfahrzeugen durch die Gaswirtschaft**  
**Strategy and Market Trends for the Introduction of Natural Gas Vehicles by the Gas Industry**  
Manfred Scheibe, Vorsitzender Initiativkreis Erdgas als Kraftstoff, VNG AG

10.00 **Lust oder Frust mit dem Erdgasantrieb? – Die Sicht des Kunden!**  
**Fascination or Frustration with the Natural-Gas Drive? What the Consumer Thinks.**  
Birgit Maria Wöber, gibgas-medien

10.30 **Vom Prototyp zur Serie – Entwicklung einer neuen Erdgas-Bifuel-Motorenfamilie**  
**From Prototype to Production – Development of a New Natural Gas Bifuel Engine Family**  
Oliver Rütten, Knut Habermann, FEV GmbH; Hossein Izanloo, Majid Kabasforousha, IRAN KHODRO

11.00 Kaffeepause/Coffee break

- 11.30 **Die Entwicklung eines Nutzfahrzeug-Erdgasmotors**  
*The Development of a Heavy Duty Natural Gas Engine*  
Francesco Pidello, FPT Powertrain Technology
- 12.00 **Gasantriebe in Hybridfahrzeugen des ÖPNV**  
*Gas Driven Propulsion Systems for Hybrid Vehicles in Local Public Traffic*  
Martin Wiel, Fraunhofer Institut Verkehrs- und Infrastruktursysteme (IVI)
- 12.30 **Emotionen, Visionen und Kommunikationen. „Herzklopfen inklusive“**  
*Emotions, Visions, Communications. "Heartbeats Inclusive"*  
Frank M. Rinderknecht, RINSPEED AG
- 13.00 Mittagspause am Tagungsort/ *Lunch break at the conference location*

### Nach der Theorie kommt die Praxis: Gasfahrzeug-Testfahrt auf dem Lausitzring

Am Nachmittag des ersten Kongresstages haben Sie die Möglichkeit, an einer Vergleichsfahrt mit Gasfahrzeugen auf dem DEKRA-Testgelände (EuroSpeedway Lausitz) teilzunehmen.

Allen Fußballfans bieten wir eine Live-Übertragung der WM-Gruppenspiele.  
*First the theory, then the practice: Test-drive a gas-powered vehicle on the EuroSpeedway Lausitz race track. On the afternoon of the first conference day, you have the chance to test-drive gas-powered vehicles at the DEKRA-Testing ground.*

*Live World Cup coverage will be provided for all soccer fans.*



- 14.00 Abfahrt vom Tagungsort zum EuroSpeedway Lausitz/*Departure to EuroSpeedway Lausitz*
- 15.30 **Gasfahrzeug-Testfahrt/ *Test-drive of gas-powered vehicles***
- 19.00 Abendessen/*Dinner*
- 22.00 Bus-Shuttle zurück nach Dresden/*Bus-shuttle back to Dresden*

### Freitag, 23. Juni 2006/*Friday, June 23, 2006*

- 8.45 **Begrüßung und Einführung in den zweiten Tag/ *Address of welcome and introduction into day 2***  
Oliver Dingel, IAV GmbH
- 9.00 **CLEVER – Ein Konzept für ein alternatives Stadtfahrzeug mit Erdgasantrieb**  
*CLEVER – An Alternative Vehicle Concept with Natural Gas Propulsion*  
Heiko Johannsen, Volker Schindler, TU Berlin; Peter Krams, BMW AG;  
Richard Tilagone, Stephane Venturi, IFP-Lyon; Erwin Weh, Steffen Abele, WEH GmbH
- 9.30 **Die Gasbeschaffenheit als brennverfahrensrelevanter Parameter beim monovalenten aufgeladenen Erdgasmotor**  
*Consideration of Combustion Relevant Fuel Properties for the Development of Monofueled Turbocharged CNG Engines*  
Christoph Bertram, Klaus Rößler, Norman Freisinger, Günter Karl, DaimlerChrysler AG;  
Hans-Jürgen Schollmeyer, E.ON Ruhrgas AG; Ernst Pucher, TU Wien
- 10.00 **Darstellung verschiedener Betriebsstrategien an einem Erdgasmotor mit innerer Gemischbildung**  
*Combustion Strategies for a SI Direct Injection Natural Gas Engine*  
Boris Hofmann, Stefan Bohatsch, Hans-Juergen Berner, FKFS
- 10.30 Kaffeepause/*Coffee break*
- 11.00 **Direkteinspritzung von gasförmigen Kraftstoffen: Entwicklungen bei TNO**  
*Direct Injection of Gaseous Fuels: Developments at TNO*  
John de Rijke, Ton Bruijstens, Sebastiaan Bleuanus, TNO Automotive
- 11.30 **Innovative Gasfahrzeugkonzepte für die Serie: Beispiel flüssige LPG-Einspritzung**  
*Innovative Gas-Vehicle Concept for Mass Production: Example of LPG Liquid Injection*  
Iraklis Avramopoulos, Andreas Sprysch, Bernd Becker, IAV GmbH
- 12.00 **Hochdruck-Gasinjektoren mit Piezoantrieb zur flexiblen Direkteinblasung in Verbrennungsmotoren**  
*High Pressure Gas Injectors with Piezo Actuation for Flexible Direct Injection in Internal Combustion Engines*  
Bernd Bartunek, Alain Touchette, Westport GmbH; Uwe Becker, Frank Bäumer, GVH mbH;  
Tobias Musiolik, FH Gelsenkirchen

- 12.30 Mittagspause / *Lunch break*
- 14.00 **Speicherlösungen für den Kraftstoff Wasserstoff**  
***Storage Solutions for the Fuel Hydrogen***  
 Friedel Michel, AirLiquide GmbH
- 14.30 **Entwicklung einer Infrastruktur für die Vorbereitung und Nutzung von Wasserstoff in mobilen Antrieben**  
***Development of Infrastructure for Introduction and Use of Hydrogen in Mobile Drive Systems***  
 Klaus-Bernhard Kreutz, Linde AG; Gert Colditz, IAV GmbH
- 15.00 **Dual Fuel (Wasserstoff/Diesel) Betrieb eines Motorschiffs**  
***Dual Fuel (Hydrogen/Diesel Oil) Operation of a Motorship***  
 Wolfgang Beckmann, Heiner-J. Katke, Jens Tiede, FH Stralsund
- 15.30 Kaffeepause / *Coffee break*
- 16.00 **Wasserstoffantriebe für leistungsstarke und effiziente Fahrzeuge**  
***Hydrogen Powertrains for Powerful and Efficient Vehicles***  
 Hermann Rottengruber, Manfred Klütting, Gerrit Kiesgen, Edgar Berger, BMW AG
- 16.30 **Verbrennung von Synthesegas/Benzin-Mischungen in Verbrennungsmotoren:**  
**Ein Konzept für den Null-Emissionen Transport**  
***Combustion of Reformer Gas/Gasoline Mixtures in IC Engines: a Concept for Near Zero Emission Transportation***  
 Enrico Conte, Konstantinos Boulouchos, ETH Zürich
- 17.00 **Zusammenfassung und Schlusswort**  
***Summary of the conference and final words***  
 Oliver Dingel, IAV GmbH
- 17.10 **Ende der Veranstaltung / *End of Conference***

**Teilnahmegebühr / *Conference Fee***

HDT-Mitglieder / *Hdt-members*: € 1095,-  
 unter Angabe der Mitgliedsnummer / *statement of Hdt-member-no. absolutely necessary*

Nichtmitglieder / *Non-members*: € 1195,-  
 einschließlich veranstaltungsgebundener Arbeitsunterlagen sowie **Mittagessen, Abendessen und Pausengetränken / *including proceedings as well as lunches, dinner and beverages***

**Kurztitel / *Short title***: Gasfahrzeuge

**Veranst.-Nr. / *Conference-No.***: E - H030 - 06 - 226 - 6