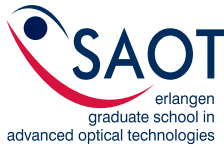


HAUS DER TECHNIK

Außeninstitut der RWTH Aachen
Kooperationspartner der Universitäten Duisburg-Essen
Münster - Bonn - Braunschweig



LEHRSTUHL FÜR TECHNISCHE THERMODYNAMIK
FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG
Professor Dr.-Ing. Alfred Leipertz

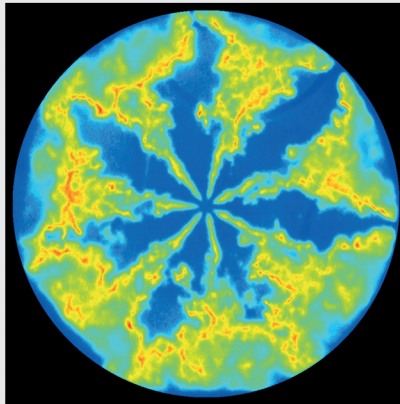


Erlangen Graduate School in Advanced Optical Technologies (SAOT)

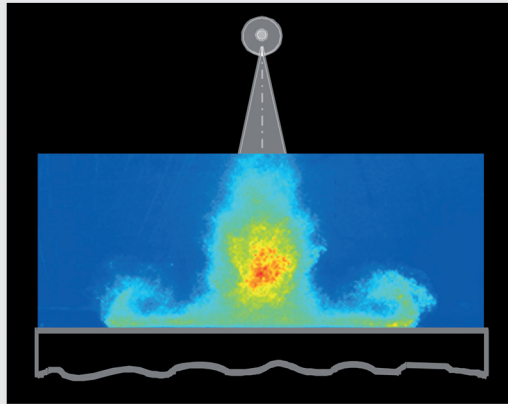
International Congress

Aktualisierte
Programmfolge
Updated Program

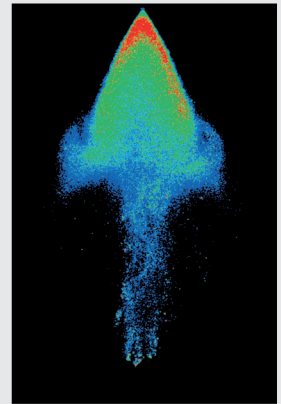
Motorische Verbrennung Engine Combustion Processes



Einspritzung und Verbrennung im Dieselmotor



Dieselspray - Wandinteraktion



Spray der Benzin-
Direkteinspritzung

Aktuelle Probleme und moderne Lösungsansätze (IX. Tagung)

Current Problems and Modern Techniques
(IXth Congress)

Leitung / *Chairman*

Prof. Dr.-Ing. A. Leipertz, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik,
Universität Erlangen-Nürnberg

Termin / *Date*

19. März / *March* 2009, 08:30 – 17:20 Uhr und
20. März / *March* 2009, 08:30 – 17:45 Uhr

Veranstaltungsort / *Venue*

Maritim Hotel München, Goethestraße 7, D-80366 München

Programm der Tagung Congress Program

Motorische Verbrennung Engine Combustion Processes

Aktuelle Probleme und moderne Lösungsansätze (IX. Tagung)
Current Problems and Modern Techniques (IXth Congress)

19. & 20. März 2009 – Haus der Technik, München

Donnerstag / Thursday, 19. März / March 2009

- 08.30-09.00 Prof. Dr.-Ing. A. Leipertz
Begrüßung und Einführung in die Veranstaltung
Opening Ceremony
Prämierung des besten Vortrags der VIII. Tagung
Presentation of the Best Lecture Award of the VIIIth Congress
- 09.00-10.20 **Sitzung / Session 1: Dieselmotor I / Diesel Engine I**
Vorsitz / Chairman: Prof. Dr.-Ing. U. Spicher, Institut für Kolbenmaschinen, Universität Karlsruhe (TH)
- 09.00 Dr.-Ing. F. Atzler, Dipl.-Ing. A. Weigand, Dr.-Ing. O. Kastner, Dr.-Ing. R. Rotondi, Continental Automotive GmbH, Regensburg
Hohe Einspritzdrücke zur Verbesserung des Ruß-NO_x-Kompromisses bei höheren Lasten in Dieselmotoren für Personenkraftwagen
High Injection Pressures to Improve the NO_x-PM Trade Off for Passenger Car Diesel Engines at Elevated Engine Load
- 09.20 Dipl.-Ing. D. Adolph, Prof. Dr.-Ing. S. Pischinger, Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen, RWTH Aachen University, Dr.-Ing. M. Lamping, Dipl.-Ing. T. Körfer, Dipl.-Ing. A. Kolbeck, Dr.-Ing. H. Rohs, FEV Motorentechnik GmbH, Aachen
Variabler Ventilhub beim DI-Dieselmotor – Eine neue Funktionalität zur Optimierung der Rußoxidation
Variable Valve Lift for DI-Dieselmotor – A New Functionality to Optimize Soot Oxidation
- 09.40 Dr.-Ing. G. Valentino, S. Iannuzzi, Dr.-Ing. F. Corcione, Istituto Motori - CNR, Neapel, Italien, Prof. Dr. T. Kamimoto, Institute of Technologists, Saitama, Japan, T. Minagawa, Tsukasa Sokken Co. Ltd, Tokio, Japan
Untersuchungen zum Einfluss von Motorbetriebsparametern auf die innermotorischen Rußprozesse in einem simulierten direkt einspritzenden Dieselmotor mittels der Zwei-Farben-Methode
A Study on the Effects of Engine Parameters on In-cylinder Soot Processes in a Simulated Direct Injection Diesel Engine via the Two-Color Method
- 10.00 Dr.-Ing. U. Gärtner, Dr.-Ing. A. Dittler, Daimler AG, Stuttgart
Nicht oxidierbare Rückstände aus der dieselmotorischen Verbrennung - zusätzliche Anforderungen an die Partikelfiltertechnik von Nutzfahrzeugmotoren
Non-oxidizable Residues from the Diesel Engine Combustion - Additional Requirements for the Particulate Filter Technology of Heavy Duty Engines
- 10.20 Kaffeepause und Postersitzung /
Coffee Break and Poster Session
- 10.50-12.10 **Sitzung / Session 2: Gasmotoren / Gas Engines**
Vorsitz / Chairman: Prof. Dr. techn. B. Geringer, Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Kraftfahrzeugbau, Technische Universität Wien
- 10.50 Dipl.-Ing. C. Skalla, Dipl.-Ing. R. Haslacher, Univ.-Prof. Dr. H. Eichlseder, Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik, TU Graz, Österreich
Mischgase mit Wasserstoff – Verbrennungsrelevante Eigenschaften und Eignung für die motorische Anwendung
Mixed Gases with Hydrogen – Combustion Relevant Properties and Suitability for an Engine Application
- 11.10 Dr. S. A. Kaiser, Dr. V. Salazar, Sandia National Laboratory, Livermore, CA, USA, A. M. Nande, Michigan Technological University, Houghton, MI, USA, Dr. T. Wallner, Argonne National Laboratory, Argonne, IL, USA
Einfluss der Eindüsung auf die Gemischbildung in einem DI Wasserstoffmotor: Optische und thermodynamische Messungen
The Influence of Injector Geometry on Mixture Preparation in a DI Hydrogen Engine: An Optical and Thermodynamic Investigation

- 11.30 Dipl.-Ing. S. Engel, Dr.-Ing. A. Bräuer, Erlangen Graduate School in Advanced Optical Technologies (SAOT), Dipl.-Ing. P. Koch, Prof. Dr.-Ing. A. Leipertz, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Erlangen-Nürnberg, Dr.-Ing. M. Schenk, Dr. B. Jungfleisch, BMW Group München
Ramanographie zur H₂-Gemischbildungsanalyse unter motorischen Bedingungen
Ramanography for the H₂-mixture Formation Analysis under Engines Relevant Conditions
- 11.50 Dipl.-Ing. H. Schlick, Dr.-Ing. F. Chmela, Dr. G. Pirker, Prof. Dr. A. Wimmer, LEC – Large Engines Competence Center, Graz, Österreich
Weiterentwicklung eines nulldimensionalen Brennratensmodells für direktgezündete Gasmotoren auf Basis der Computertomographie
Improving the Predictive Capability of a Zero-dimensional Combustion Model for Open-chamber Gas-engines based on Tomographic Combustion Analysis
- 12.10 Mittagspause und Postersitzung /
Lunch Break and Poster Session
- 14.00-15.00 **Sitzung / Session 3: Dieselmotor II / Diesel Engine II**
Vorsitz / Chairman: Prof. Dr. techn. H. Eichlseder, Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik, Technische Universität Graz
- 14.00 Dipl.-Ing. O. Böcker, Dipl.-Ing. U. Peter, Dipl.-Ing. S. Wegner, Dr.-Ing. C. Fettes, Dr.-Ing. P. Kreuter, Meta Motoren- und Energie-Technik GmbH, Herzogenrath
Hochaufladung durch Meta-Lader: Neue Möglichkeiten zur Erfüllung zukünftiger CO₂-Grenzwerte
Meta Super Charger: New Strategies to reach further CO₂ Limits
- 14.20 Dr.-Ing. M. Niendorf, Dipl.-Ing. R. Rabe, Dipl.-Ing. C. Fink, Prof. Dr.-Ing. H. Harndorf, Lehrstuhl für Kolbenmaschinen und Verbrennungsmotoren, Universität Rostock
Untersuchungen des Gemischbildungsverhaltens schiffstypischer Kraftstoffe an modernen Common-Rail-Injektoren für Großdieselmotoren
Analysis of the Fuel-mixture Generation of Marine Fuels at Common-Rail-Injectors for Medium Speed Ship-engines
- 14.40 Dipl.-Ing. M. Gauding, Dipl.-Ing. C. Felsch, Institut für Technische Verbrennung, RWTH Aachen University, Dr.-Ing. C. Hasse, BMW Group München, Dipl.-Ing. B. Kerschgens, Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Dr.-Ing. e.h. N. Peters, Institut für Technische Verbrennung, RWTH Aachen University
Ein verallgemeinertes Flamelet Modell für Mehrfacheinspritzungen in modernen Dieselmotoren
An Extended Flamelet Model for Multiple Injections in Modern Diesel Engines
- 15.00 Kaffeepause und Postersitzung /
Coffee Break and Poster Session
- 15.30-17.20 **Sitzung / Session 4: Kraftstoffe / Fuels**
Vorsitz / Chairman: Prof. Dr.-Ing. H. Harndorf, Lehrstuhl für Kolbenmaschinen und Verbrennungsmotoren, Universität Rostock
- 15.30 Prof. Dr. techn. B. Geringer, Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Kraftfahrzeugbau, Technische Universität Wien, Österreich
Können alternative Kraftstoffe die Mobilität sicherstellen? (Hauptvortrag)
Will Alternative Fuels ensure Mobility? (Invited Lecture)
- 16.00 Dipl.-Ing. C. Hüttl, Dipl.-Ing. U. Leidenberger, Prof. Dr.-Ing. D. Brüggemann, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik und Transportprozesse (LTTT), Bayreuth Engine Research Center (BERC), Universität Bayreuth
Verbrennungsverhalten von Diesel/Biodiesel-Gemischen in einem optisch zugänglichen DI-Dieselmotor
Combustion Behaviour of Diesel-Biodiesel Fuel Blends in an Optical Accessible DI Diesel Engine
- 16.20 Dr.-Ing. G. Ohmstede, Dipl.-Ing. P. Alberti, Dipl.-Ing. A. Mork, Dr.-Ing. S. Schmerbeck, Volkswagen AG, Forschung und Entwicklung, Wolfsburg
Optische Untersuchungen alternativer Kraftstoffe für die dieselmotorische Verbrennung
Optical Analysis of Alternative Fuels for Diesel-Engine Combustions
- 16.40 Dr. K. Kühling, Dr.-Ing. F. Kleine Jäger, BASF AG, Ludwigshafen, Prof. Dr.-Ing. M. Wensing, Dipl.-Ing. M. Schmid, Dipl.-Ing. F. Held, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Erlangen-Nürnberg
Kraftstoffeinflüsse auf den dieselmotorischen Prozeßablauf
Influence of Fuel Composition on Diesel Processes

- 17.00 Dr. Z. Stepien, W. Urzedowska, X. Mazur-Badura, Oil and Gas Institute, Krakau, Polen
Einfluss von Biokraftstoffen und Motoröl auf die Zusammensetzung der Partikelemissionen von Dieselmotoren
Influence of Biofuels and Engine Oils Cooperation for Constitution of PM emitted by Diesel Engines
- 17.20 **Ende des ersten Veranstaltungstages / End of First Conference Day**
- 19.30 **Abendveranstaltung / Evening Reception**

Freitag / Friday, 20. März / March 2009

- 08.30-10.20 **Sitzung / Session 5: Einspritzung / Injection**
Vorsitz / Chairman: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Dr.-Ing. E.h. N. Peters, Institut für Technische Verbrennung, RWTH Aachen University
- 08.30 Prof. Dr. D. Arcoumanis, Dr. M. Gavaises, School of Engineering and Mathematical Sciences, City University London, UK
Die Funktion der Kavitation in hochentwickelten Kraftstoffeinspritzsystemen (Hauptvortrag)
The Role of Cavitation in Advanced Fuel Injection Systems (Invited Lecture)
- 09.00 Dr. J. Wang, Dr. K.-Su Im, Dr. Z. Liu, Dr. K. Fezzaa, Dr. Y. Wang, Argonne National Laboratory, Argonne, IL, USA
Dr. X. Xie, Prof. M.-C. Lai, Wayne State University, Detroit, MI, USA
Untersuchungen zum düsengeometrieabhängigen Strahlaufbruch von Diesel und Biodiesel mittels ultraschneller Einzelschuss Phasenkontrast-Röntgenomographie
Nozzle-Geometry-Dependent Breakup of Diesel and Biodiesel Jets by Ultrafast Single-Shot X-Ray Phase-Contrast Imaging (in kursiver Schrift)
- 09.20 Dipl. Ing. M. Lenz, Dr. E. Pott, Dr. B. Stiebels, Volkswagen AG, Wolfsburg
Experimentelle Untersuchung von Mehrlochinjektoren in einem Ottomotor mit Direkteinspritzung
Experimental Investigation of Multihole-nozzles in an FSI® Engine
- 09.40 Dr. rer. nat. R. Stirn, Dipl.-Ing. T. Ohrnberger, Dr.-Ing. G. Bittlinger, Robert Bosch GmbH, Gerlingen
Untersuchung des Einflusses der Diesel-Einspritzdüsenauslegung auf die Rußbildung mittels laserinduzierter Inkandescenz
Influence of Different Diesel nozzle Designs on the Soot Formation – Investigation by Means of Laser-induced Incandescence
- 10.00 Dipl.-Ing. M. Lutz, ESYTEC Energie- und Systemtechnik GmbH, Erlangen, M.Sc. A. Flügel, M.Sc. L. Zigan, Dipl.-Ing. (FH) R. Lindner, Prof. Dr.-Ing. M. Wensing, Prof. Dr.-Ing. A. Leipertz, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Erlangen-Nürnberg
Untersuchungen der Dieselsprayausbildung und -verdampfung unter realistischen Druck- und Temperaturbedingungen
Diesel Spray Propagation under Realistic Ambient Conditions

10.20 Kaffeepause und Postersitzung / Coffee Break and Poster Session

- 11.00-12.20 **Sitzung / Session 6: HCCI / HCCI**
Vorsitz / Chairman: Prof. Dr.-Ing. habil. G. P. Merker, Institut für Technische Verbrennung, Leibniz Universität Hannover
- 11.00 Dr. M. Sjöberg, Dr. J. E. Dec, Sandia National Laboratories, Livermore, CA, USA
Einfluss von AGR-NO_x auf die Hochlastgrenzen von HCCI-Motoren
Influence of EGR-NO_x on the High-Load Limits of HCCI Engines
- 11.20 Dipl.-Ing. P. Neeser, Dipl.-Ing. M. Süß, Dipl.-Ing. D. Linse, Dr.-Ing. M. Günthner, Dr.-Ing. C. Hasse, Dr.-Ing. H. Rottengruber, BMW AG, München
Strategien zur Erweiterung des Betriebsbereichs eines ottomotorischen HCCI Brennverfahrens
Expanding the Operating Range of a HCCI-Combustion Process in a Gasoline Engine Using Application Strategies
- 11.40 Dipl.-Ing. C. Felsch, Dipl.-Ing. B. Kerschgens, C. Glawe, M.Sc. A. Vanegas, Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Dr.-Ing. e.h. N. Peters, Institut für Technische Verbrennung, RWTH Aachen University, Dipl.-Ing. K. Hoffmann, Dipl.-Ing. P. Drews, Univ.-Prof. Dr.-Ing. D. Abel, Institut für Regelungstechnik, RWTH Aachen University, Dr.-Ing. H. Barths, GM Powertrain, Detroit, MI, USA
Systematische Reduktion eines interaktiv gekoppelten CFD-Mehrzonenmodells zu einem rechenzeitoptimierten eigenständigen Mehrzonenmodell für die PCCI Verbrennung
Systematic Reduction of an Interactively Coupled CFD-multi-zone Approach Towards a Computationally Efficient Stand-alone Multi-zone model for PCCI Combustion

- 12.00 Dipl.-Ing. D. Seebach, Dipl.-Ing. K.G. Stapf, Prof. Dr.-Ing. S. Pischinger, Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen, RWTH Aachen University, Dipl.-Ing. K. Hoffmann, Prof. Dr.-Ing. D. Abel, Institut für Regelungstechnik, RWTH Aachen University
Modellierung und Regelung der ottomotorischen Selbstzündung
Modeling and Actuation of the Controlled Auto Ignition

12.20 Mittagspause und Postersitzung / Lunch Break and Poster Session

- 13.40-15.20 **Sitzung / Session 7: Ottomotor I / Otto Engine I**
Vorsitz / Chairman: Prof. Dr.-Ing. M. Wensing, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Erlangen-Nürnberg
- 13.40 Dr. M. C. Drake, Dr. T. D. Fansler, Powertrain Systems Research Laboratory, General Motors Research & Development Center, Warren, MI, USA, Dr.-Ing. B. Böhm, GM Summer Intern 2006, TU Darmstadt
S. Busch, GM Summer Intern 2007, University of Michigan und Universität Karlsruhe, K. Peterson, GM Summer Intern 2008, University of Michigan
Einsatz von Hochgeschwindigkeits-Laser-Imaging-Techniken zum besseren Verständnis der Zündprozesse in strahlgeführten Ottomotoren
Understanding Ignition Processes in Spray Guided Gasoline Engines Using High Speed Laser Imaging Techniques
- 14.00 M. Cundy, MSE, Prof. Dr. rer. nat. habil. V. Sick, Department of Mechanical Engineering, University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA, Dipl.-Ing. (FH) T. Schucht, Dr. rer. nat. O. Thiele, LaVision GmbH, Göttingen
Kurbelwinkel aufgelöste Kraftstoff- und Abgasmessungen an der Zündkerze in einem direkteinspritzenden Motor
Crank Angle Resolved Fuel and Exhaust Measurements near the Spark Electrodes in a Direct Injection Engine
- 14.20 Dipl.-Ing. M. Gleißner, Dr. Ing. S. Arndt, Dr. rer. nat. R. Grzeszik, T. Lindemann, Robert Bosch GmbH, Stuttgart, Dipl. Ing. S. Müller, Dr. Ing. B. Böhm, Prof. Dr. rer. nat. habil. A. Dreizler, Center Smart Interfaces, TU Darmstadt
Analyse der Brennraumströmung eines direkteinspritzenden Ottomotors mittels Hochgeschwindigkeits-Particle Image Velocimetry: Auswirkung auf Gemischbildung und Verbrennung
Analysis of the In-cylinder Flow of a Gasoline Direct Injection Engine with Time-resolved Particle Image Velocimetry: Effects on Spray and Combustion
- 14.40 Dipl.-Ing. M. Löffler, Dipl.-Ing. P. Koch, Prof. Dr.-Ing. A. Leipertz, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Erlangen-Nürnberg, Dr.-Ing. F. Beyrau, Department of Mechanical Engineering, Imperial College, London, UK, Dipl.-Ing. S. Grasreiner, Dipl.-Ing. A. Heinisch, BMW Group München
Gleichzeitige Temperatur- und Restgasmessung im BDE-Motor mittels 2-Farben-LIF
Simultaneous Temperature and Residual Gas Field Measurements inside GDI Engine Using Two-Color LIF
- 15.00 Dipl.-Ing. P. Helmetsberger, Dr.-Ing. E. Schünemann, Dipl.-Phys. R. Eigenschenk, Dr. rer. nat. B. Jungfleisch, R. Gierl, BMW Group München
Kombinativer Einsatz optischer Messtechniken in der Entwicklung ottomotorischer Brennverfahren
Combined Application of Optical Measurements in the Development of New SI Combustion Systems
- 15.20 Kaffeepause und Postersitzung / Coffee Break and Poster Session
- 16.00-17.20 **Sitzung / Session 8: Ottomotor II / Otto Engine II**
Vorsitz / Chairman: Prof. Dr.-Ing. A. Leipertz, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Erlangen-Nürnberg
- 16.00 Dipl. Ing. M. Günther, IAV GmbH, Chemnitz, Dr. S. Zwahr, FH Zwickau
Thermodynamische Analyse von Vorentflammungserscheinungen
Thermodynamic Analysis of Pre-ignition in SI-engines
- 16.20 Dr.-Ing. A. Kulzer, D. Lejsek, Dr. J. Hammer, Robert Bosch GmbH, Stuttgart
Vom Direktstart bis zum Hochdruck-Schichtstart: Untersuchungen zum Wandwärmeübergang und die instationäre Druckverlaufsanalyse beim Start von Ottomotoren mit Benzindirekteinspritzung
From Direct-Start to High-Pressure Stratified Start: Analysis of the Wall Heat Loss and the Dynamic Pressure Trace Analysis during the Start of Gasoline SI Engines with Direct Injection

- 16.40 Dipl.-Ing. S. Zarl, Univ.-Doz. Dr. P. Hofmann, Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Kraftfahrzeugbau, Technische Universität Wien, Österreich, Prof. Dr. U.-D. Grebe, Dipl.-Ing. A. Königstein, GM Powertrain Germany, Rüsselsheim
Ventilhubstrategien zur Verbrauchsabsenkung von klein-volumigen Ottomotoren
Valve Lift Strategies for the Reduction of the Fuel Consumption of Small Size SI Engines
- 17.00 Dipl.-Ing. H. Hoffmeyer, Dipl.-Ing. J. Willand, Volkswagen AG Konzernforschung, Wolfsburg
Optische Analyse nicht-vorgemischter Verbrennungsphasen einer Kraftstoffmatrix in einem aufgeladenen Benzindirekteinspritzmotor
Optical Analysis of Non-premixed Phases of Combustion a Fuel Matrix in a Turbo Charged Gasoline Direct Injection Engine
- 17.20 Abschlussdiskussion / Final Discussion

Poster-Sitzung / Poster Session:

(geordnet nach thematischer Zuordnung zu den Sitzungen / in *thematical order according to the sessions*)

- P1 Dipl.-Ing. R. Rabe, Prof. Dr.-Ing. H. Harndorf, Dipl.-Ing. V. Wichmann, Lehrstuhl für Kolbenmaschinen und Verbrennungsmotoren, Universität Rostock, Dipl.-Ing. R. Behrend, Prof. Dr.-Ing. E. Hassel, Dr.-Ing. J. Nocke, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Rostock
Effiziente Schiffsantriebssysteme durch Nutzung moderner Common Rail Einspritztechnologie
Efficient Marine Power Train Systems Using Modern Common-Rail Injection Technology
- P2 Dipl.-Ing. U. Leidenberger, Dipl.-Ing. C. Hüttl, Prof. Dr.-Ing. D. Brüggemann, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik und Transportprozesse (LTTT), Bayreuth Engine Research Center (BERC), Universität Bayreuth
Einfluss dieselmotorischer Parameter und resultierender Verbrennungsverläufe auf die physikalischen und chemischen Eigenschaften emittierter Rußpartikel
Influence of Diesel Engine Parameters and Resulting Combustion Rates on the Physical and Chemical Properties of Engine-out Soot Particles
- P3 Dipl.-Ing (FH) F. Mittermayer, Dipl.-Ing. C. Heinz, Prof. Dr.-Ing. T. Sattelmayer, Lehrstuhl für Thermodynamik, Technische Universität München, Garching
Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. A. Hanenkamp, Dr.-Ing. I. Wilke, MAN Diesel SE, Augsburg
Periodisch beladbare Hochdruckzelle zur Untersuchung der Verbrennung in vorkammergezündeten Großgasmotoren
Periodically Chargeable High-Pressure Cell for the Investigation of Combustion in Pre-chamber Ignited Large-Bore Gas Engines
- P4 Dr.-Ing. T. Blotvogel, MAN Diesel SE, Augsburg, Dr. M. Hartmann, Dr.-Ing. H. Rottengruber, BMW Group München, Prof. Dr.-Ing. A. Leipertz, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Erlangen-Nürnberg
Untersuchung der inneren Gemischbildung und Verbrennung in einem Wasserstoff-Verbrennungsmotor mit Tracer-Laserinduzierter Fluoreszenz (TLIF)
Investigation of Internal Mixture Formation and Combustion in a Hydrogen IC Engine using Tracer Laser-Induced Fluorescence (TLIF)
- P5 Dr.-Ing. J. Kiefer, Priv.-Doz. Dr.-Ing. T. Seeger, Prof. Dr.-Ing. A. Leipertz, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Erlangen-Nürnberg, Dr. D. N. Kozlov, A.M. Prokhorov General Physics Institute, Russian Academy of Sciences, Moskau, Rußland
Berührunglose, zeitaufgelöste Bestimmung der lokalen Luftzahl bei der Gemischbildung unter Nutzung der LIG-Technik
Nonintrusive Temporally Resolved Measurement of the Local Air/Fuel Ratio in a Mixture Formation Process Using the LIG Technique
- P6 Dipl.-Ing. I. Gostic, Dr. R.-M. Schmidt, Dipl.-Ing. C. Senghaas, L'Orange, Stuttgart
Charakterisierung von Diesel Einspritzstrahlen für Großmotoranwendungen
Characterization of Diesel Sprays in Heavy Duty Applications
- P7 M.Sc. L. Zigan, M.Sc. A. Flügel, Dr.-Ing. I. Schmitz, Prof. Dr.-Ing. M. Wensing, Prof. Dr.-Ing. A. Leipertz, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Erlangen-Nürnberg
Einfluss der Kraftstoffeigenschaften auf die Sprayausbildung und -verdampfung bei Piezo-Einspritzventilen
Influence of Fuel Properties on Spray Formation and Evaporation measured on a Piezoelectric Injector
- P8 M.Sc. A. Flügel, M.Sc. L. Zigan, Dr.-Ing. I. Schmitz, Prof. Dr.-Ing. M. Wensing, Prof. Dr.-Ing. A. Leipertz, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Erlangen-Nürnberg, Dipl.-Ing. M. Lutz, ESYTEC Energie- und Systemtechnik GmbH, Erlangen
Entwicklung eines analytischen Spraymodells für Direkteinspritzung
Development of an analytical Spray Model to predict Direct Injection
- P9 Dr.-Ing. H. Wirbser, Dr.-Ing. R. Schießl, Prof. Dr. rer. nat. habil. U. Maas, Institut für Technische Thermodynamik, Universität Karlsruhe, Dr. E. Oliveira, PETROBRAS Research and Development Center, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, Brasilien, Prof. Dr. O. Deuschmann, Dr. rer. nat. Y. Muharam, Institut für Technische Chemie und Polymerchemie, Universität Karlsruhe
Untersuchungen zur Selbstzündung komplexer Kohlenwasserstoff/Ethanol/MTBE-Gemische
Investigations on the Auto-ignition of Complex Hydrocarbon/Ethanol/MTBE-mixtures
- P10 Dr.-Ing. D. Goryntsev, Dr.-Ing. M. Klein, Prof. Dr. rer. nat. A. Sadiki, Prof. Dr.-Ing. J. Janicka, Fachgebiet Energie- und Kraftwerkstechnik, Technische Universität Darmstadt
LES der zyklischen Variationen der Gemischaufbereitung in einem realen, direkteinspritzenden Ottomotor unter verschiedenen Einspritzbedingungen
LES of Cyclic Variations of Fuel-air Mixing Processes under Various Fuel Spray Injection Conditions in a Realistic DISI IC-engine
- P11 Prof. Dr.-Ing. N. Popovska, Lehrstuhl für Chemische Reaktionstechnik, Universität Erlangen-Nürnberg
Biomorphe poröse Keramik auf SiC-Basis als Katalysatorträger für die Auto-Abgasnachbehandlung
Silicon Carbide Based Biomorphic Porous Ceramics as Catalyst Support for Exhaust Gas Aftertreatment

Hinweis / Notice

Kongresssprachen sind Deutsch und Englisch. Eine Simultanübersetzung ist vorgesehen.
Congress languages are German and English. Simultaneous interpretation will be available.

Teilnahmegebühr / Conference Fee

HDT-Mitglieder / *Member HDT*: € 1195,- unter Angabe der Mitgliedsnummer
Nichtmitglieder / *non member HDT*: € 1350,-
Teilnehmer aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen /
Attendees from Universities and research establishments: € 675,-

einschließlich veranstaltungsgebundener Arbeitsunterlagen sowie Mittagessen, Tagungsgetränken, Abendveranstaltung
incl. proceedings, lunches, soft drinks, evening event 1st day

Kurztitel / Short title: Motorische Verbrennung/Engine Combustion Processes

Veranst.-Nr. / Conference-No.: E-H030-03-391-9

Ihre Anmeldung

Bitte nennen Sie	Ihren Vor- und Nachnamen, Ihren Titel, Firmen-/Rechnungsanschrift, Ihre Abteilung, Telefon, Fax, E-Mail, Veranstd.-Nr., Kurztitel, Datum
online	www.hdt-essen.de/anmeldung
per E-Mail	anmeldung@hdt-essen.de
per Fax	0201/1803-280
per Post	Haus der Technik e.V., 45117 Essen
nach Anmeldung	erhalten Sie Anfahrtsbeschreibung und Hotelauswahl

Veranstaltungen finden Sie unter www.hdt-essen.de

mit komfortabler Suchfunktion nach Termin, Ort, Stichwort

Ihre Fragen beantworten Ihnen

zur Information	Karola Stossun ☎ 0201/1803-1 ☎ -269 Andrea Wiese ☎ 0201/1803-1 ☎ -346 Sabine Gebauer ☎ 0201/1803-344	information@hdt-essen.de
fachlich	Dr. Heiner Hahn	h.hahn@hdt-essen.de
zur Anmeldung	www.hdt-essen.de/anmeldung Monica Martins ☎ 0201/1803-211 ☎ -280 Luis Carballo ☎ 0201/1803-212	anmeldung@hdt-essen.de
zur Hotelbuchung	www.hdt-essen.de/hotel Nuri Grohnert ☎ 0201/1803-322 ☎ -276	hotel@hdt-essen.de

Unsere AGB finden Sie im Internet und Programmbuch

Zahlungsweise	per Überweisung oder per Kreditkarte (VISA, MASTERCARD, AMEX und Diners Club)
Stornierung	Bei Umbuchung oder Stornierung einer Anmeldung kann das HDT eine Gebühr von 30,- € erheben. Diese Gebühr entfällt für HDT-Mitglieder. Für alle Anmeldungen, die nicht schriftlich bis 7 Tage vor Veranstaltungsbeginn zurückgezogen werden, muss die Teilnahmegebühr voll berechnet werden.
Umsatzsteuer	Teilnahmegebühren des HDT e.V. sind gem. § 4 Nr. 22 UStG umsatzsteuerfrei

Wir erwarten Sie in

München	Maritim Hotel München, Goethestraße 7, 80366 München ☎ 089/552350
---------	---

HDT-Newsletter unter www.hdt-essen.de/newsletter

Delegate Details Required for Registration

Please state your	Forename(s) and Surname, Title, Job Title, Company/Organisation, Department, Address, Mailing Address (if different), Invoice Address (if different), Telephone & Fax No., E-Mail Address, Event Short-Title and Dates
online	www.hdt-essen.de/anmeldung
E-Mail	anmeldung@hdt-essen.de
by fax	+49.(0)201.1803.280
by post	Haus der Technik e.V., 45117 Essen
after Registration	You will be sent a venue access map and directions as well as a list of hotels.

Events Diary at www.hdt-essen.de

Convenient search function facility based on subjects, dates, venues and key words available

Enquires dealt by

Information	Karola Stossun ☎ 0201/1803-1 ☎ -269 Andrea Wiese ☎ 0201/1803-1 ☎ -346 Sabine Gebauer ☎ 0201/1803-344	information@hdt-essen.de
Event Specific	Dr. Heiner Hahn	h.hahn@hdt-essen.de
Registration	www.hdt-essen.de/anmeldung Monica Martins ☎ 0201/1803-211 ☎ -280 Luis Carballo ☎ 0201/1803-212	anmeldung@hdt-essen.de
Hotel Booking	www.hdt-essen.de/hotel Nuri Grohnert ☎ 0201/1803-322 ☎ -276	hotel@hdt-essen.de

General Terms & Conditions Refer to our website or half-yearly events diary

Methods of Payment	Bank transfer or credit card (VISA, MASTERCARD, Diners Club and American Express)
Change & Cancellations	Haus der Technik (HDT) may charge an administration fee of € 30,- for any change or cancellation of registration. HDT-members are exempted from this charge. Cancellations must be received at HDT in writing, by E-Mail or fax up to 7 days prior to the event. Cancellations received later the full fee will be charged. The programme is subject to amendment. In the unlikely event of it being cancelled for reasons beyond the control of HDT, registrations fees already paid will be refunded, less any administration costs incurred.
Sales Tax/VAT	Haus der Technik registration fees are exempted from tax in accordance with § 4 Nr. 22 (German Sales/Turnover Tax Law)

Look forward to welcoming you at

München	Maritim Hotel München, Goethestr. 7, D-80366 München, Germany ☎ +49 (0)89/552350
---------	--

HDT-Newsletter www.hdt-essen.de/newsletter

