

19. Internationales Wiener Motorensymposium 7. - 8. Mai 1998

veranstaltet vom
Österreichischen Verein für Kraftfahrzeugtechnik (ÖVK)
und vom Institut für Verbrennungskraftmaschinen und
Kraftfahrzeugbau der Technischen Universität Wien

zusammengestellt von
o. Prof. Dr. Hans Peter Lenz VDI

Bericht des Österreichischen Vereins für Kraftfahrzeugtechnik (ÖVK)
(Vorsitzender: o. Prof. Dr. H. P. Lenz VDI)
und des
Instituts für Verbrennungskraftmaschinen und Kraftfahrzeugbau
der Technischen Universität Wien
(Vorstand: o. Prof. Dr. H. P. Lenz VDI)

in zwei Bänden

Band I: erster Tag

1998

Reihe **12:** Verkehrstechnik/
Fahrzeugtechnik

Nr. **348**

1.TAGInhaltsverzeichnis

Seiten

Dr.R.Testore, President & Chief Executive Officer, FIAT Auto S.p.A., Torino: Europäische Strategien/Globale Strategien European Strategy/Global Strategy	1 - 10
Dr.H.Demel, Presidente, Volkswagen do Brasil Ltda, Sao Paulo: Märkte der Zukunft - Erfahrungen und Perspektiven Emerging Markets - Experiences and Perspectives	Anhang
F.J.Castaing, Special Advisor to Robert J.Eaton, Chairman and CEO, Chrysler Corporation, Auburn Hills, USA: Entwicklungsstrategien in USA Development Strategies in the USA	11 - 21
Dr.-Ing.N.Metz, Dr.M.Seika, BMW AG, München: Die Luftqualität in Europa bis zum Jahr 2010 mit und ohne Euro IV-Grenzwerte Air Quality in Europe up to 2010 with and without Exhaust Gas Standards Euro IV	22 - 42
D.S.Greenbaum, President, Health Effects Institute, Cambridge, USA: Der aktuelle Stand der Gesundheitskonsequenzen der Dieselmotoremissionen The Current State of Health Effects of Diesel Exhaust	43 - 54
Dr.P.Kohoutek, Dr.J.Beyersdorf, M.Eggeling, Dr.A.Hartung, C.Nagel, Dr.J.Schulze, VW AG, Wolfsburg: Status der nicht limitierten Abgaskomponenten bei Volkswagen Status of Unregulated Exhaust Gas Components at Volkswagen	55 - 79
Prof.Dr.F.Indra, ADAM OPEL AG, Rüsselsheim: Package: <u>Die</u> Herausforderung für den Motorenentwickler Packaging: <u>The</u> Challenge for an Engine Designer	80 - 102

- Dr.-Ing.K.Kollmann, Dipl.-Ing.B.Heil, Dr.-Ing.K.Bruchner,
Dipl.-Ing.R.Klein, Daimler-Benz AG, Stuttgart:
**Das 3-Zylinder-Motorenkonzept für den Smart -
Eine kompetente Lösung für eine außergewöhnliche
Aufgabenstellung**
**The 3-Cylinder Engine Concept for the Smart -
A Professional Solution to an Unusual Problem** 103 - 146
- Dr.-Ing.K.-H.Neumann, Dipl.-Ing.D.Neyer,
Dipl.-Ing.H.Stehr, VW AG, Wolfsburg:
**Der neue 3-Zylinder-Dieselmotor mit Hochdruck-
einspritzung von Volkswagen**
**The New 3 Cylinder Diesel Engine with High
Pressure Injection from Volkswagen** 147 - 169
- Dipl.-Ing.H.Brüggemann, Dipl.-Ing.R.Klingmann,
Dipl.-Ing.M.Wamser, Daimler-Benz AG, Stuttgart:
**Schwerpunkte bei der Mechanik-Entwicklung der neuen
C- und A-Klasse CDI-Dieselmotoren von Daimler-Benz,
beide ausgerüstet mit Common Rail Einspritzung und
Aluminium Kurbelgehäuse in der A-Klasse**
**Main Aspects of the Mechanical Development of the
New Daimler-Benz A- and C-Class CDI-Diesel-Engines,
both Equiped with Common Rail Injection and
Aluminium Crankcase in the A-Class** 170 - 199
- Y.Mase, J.Kawashima, Nissan Motor Co.Ltd., Kanagawa,
Japan:
**Nissan's neuer 4-Ventiler HSDI-Dieselmotor mit
MK-Konzept**
Nissan's New 4V HSDI-Diesel Engine with MK Concept 200 - 223
- Dipl.-Ing.K.Borgmann, Dr.H.Kratochwill,
Ing.F.Steinparzer, BMW Motoren GmbH, Steyr:
Der neue BMW 4-Zylinder-Direkteinspritzdieselmotor
The New BMW 4-Cylinder Diesel Engine 224 - 248
- Dr.F.Chmela, Dr.G.Orthaber, Dipl.-Ing.W.Schuster,
AVL-List GmbH, Graz:
**Ein neuer Ansatz für die Verausberechnung des Brenn-
verlaufs von direkteinspritzenden Dieselmotoren**
**A New Formula for the Prediction of Heat Release
in Direct Injection Diesel Engines** 249 - 264

- Prof.Dr.Th.Sams, Dr.St.Hausberger, Dr.J.Tieber,
Technische Universität Graz:
**Berechnung von Nfz-Emissionen unter Berücksichtigung
des dynamischen Fahrverhaltens**
**A HDV-Emission Calculation Method Considering the
Dynamic Driving Behaviour** 265 - 286
- Ing.G.di Paola, Ferrari SpA, Maranello;
Eng.A.Smith, Ricardo Software, Shoreham-by-Sea:
**Anwendung hoch entwickelter Simulationsverfahren
bei der Ventilkonstruktion für Formel-1 Motoren**
**The Application of Advanced Simulation Methods in
the Design of Formula 1 Valvetrains** 287 - 296
- K.Hirose M.Sc., T.Ueda M.Sc., T.Takaoka,
TOYOTA Motor Corporation, Susono, Japan:
**Ein neues Antriebssystem für den Toyota-Hybrid-PKW
mit einem hoch effizienten Ottomotor**
**The New High Efficient Spark-Ignition Engine and
System for the Toyota Hybrid Passenger Car** 297 - 316
- Dr.-Ing.K.-H.Lösing, Pierburg AG, Neuss:
Ein Luftmassensensor neuerer Technologie
Mass Air Flow Meter for Bidirectional Sensing 317 - 326
- Dr.-Ing.O.Weber, Dr.-Ing.H.Paffrath,
Dipl.-Ing.W.Cedzich, Dipl.-Ing.J.Beutnagel,
Unternehmensgruppe MANN + HUMMEL, Ludwigsburg:
**Thermodynamische und akustische Auslegung von
Ansaugsystemen für Fahrzeugmotoren unter
Berücksichtigung fertigungstechnischer Belange**
**Thermodynamic and Acoustic Development of
Intake Systems for Combustion Engines
Considering Manufacturing Aspects** 327 - 342
- Dipl.-Ing.Th.Cartus, Dipl.-Ing.G.Holy, Dr.P.Herzog,
AVL-List GmbH, Graz:
**Integration der NOx-Adsorbertechnologie in zukünftige
Otto- und Dieselmotorkonzepte**
**Integration of NOx-Adsorber Technology in Future
Gasoline and Diesel Engine Concepts** 343 - 365

- Dr.E.Jacob, Dipl.-Ing.G.Emmerling, Dipl.-Ing.A.Döring,
MAN Nutzfahrzeuge AG, Nürnberg; Dr.-Ing.U.Graf,
Dipl.-Chem.M.Harris, Dr.J.A.A.van den Tillaart,
Degussa AG, Hanau; Dr.-Ing.B.Hupfeld,
Robert Bosch GmbH, Stuttgart:
**NO_x-Verminderung für Nutzfahrzeugmotoren mit
Harnstoff-SCR-Kompaktsystemen (Gesteuerter Diesel-
Katalysator, GD-KAT)**
**Reduction of NO_x from HD Diesel Engines with Urea SCR
Compact Systems (Controlled Diesel Catalyst)** 366 - 386
- Dipl.-Ing.W.Maus, Dipl.-Ing.R.Brück,
Emitec Gesellschaft für Emissionstechnologien mbH, Lohmar:
**Der konische Katalysator - Potential zur Steigerung
der Katalysatoreffektivität**
**The Cone Shaped Catalyst - Potential to Improve
Catalyst Converter Efficiency** 387 - 402