

18. Internationales Wiener Motorensymposium 24.-25. April 1997

veranstaltet vom
Österreichischen Verein für Krafffahrzeugtechnik (ÖVK)
und vom Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Kraft-
fahrzeugbau der Technischen Universität Wien

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

Bericht des Österreichischen Vereins für Krafffahrzeugtechnik (ÖVK)
(Vorsitzender: o. Prof. Dr. H. P. Lenz VDI)

und des
Instituts für Verbrennungskraftmaschinen und Krafffahrzeugbau
der Technischen Universität Wien
(Vorstand: o. Prof. Dr. H. P. Lenz VDI)

in 2 Bänden

BAND 1: 1. Tag

1997

Reihe **12**: Verkehrstechnik/
Fahrzeugtechnik

Nr. **306**

1. TAGInhaltsverzeichnis

Seiten

Dr.H.Demel, Vorsitzender des Vorstandes, AUDI AG, Ingolstadt: Erfolg im Chaos Success in Chaos	1 - 4
H.Marchart, Mitglied des Vorstandes, Dr.Ing.h.c.F.Porsche AG, Stuttgart: Effiziente Produkt- und Fertigungsentwicklung am Beispiel des Porsche Boxster Efficient Product and Process Development of the Porsche Boxster	5 - 37
Dipl.-Ing.K.-D.Vöhringer, Mitglied des Vorstandes, Mercedes-Benz AG, Stuttgart: Entwicklung und Produktion der neuen Motoren- Baureihen 900 und 500 im Spannungsfeld zwischen Qualität, Kosten und Zeit Development and Production of the New Series 900 and Series 500 Engines with a View to Resolving the Conflicting Aims between Quality, Costs and Time	38 - 47
Dipl.-Ing.R.Bauder, Dipl.-Ing.W.Dorsch, Dipl.-Ing.H.-W.Pölzl, Dr.L.Mikulic, AUDI AG, Neckarsulm: Der neue AUDI V6-Turbodieselmotor mit Direkt- einspritzung und Vierventiltechnologie 1.Teil: Gesamtkonzept und Thermodynamik The New AUDI V6 Turbo-Diesel Engine with Direct Injection and Four Valve per Cylinders Part 1: General Concept and Thermodynamics	48 - 69
Dipl.-Ing.R.Bauder, Dr.H.Hoffmann, Dipl.-Ing.H.Stähle, Dipl.-Ing.H.-W.Pölzl, AUDI AG, Neckarsulm: Der neue AUDI V6-Turbodieselmotor mit Direkt- einspritzung und Vierventiltechnologie 2.Teil: Konstruktion und Mechanik The New AUDI V6 Turbo-Diesel Engine with Direct Injection and Four Valve per Cylinders Part 2: Engine Design and Mechanical Components	70 - 87
Dr.M.Krämer, Dr.J.Abthoff, Dr.F.Duvinage, Dipl.-Ing.Ch.Enderle, Dipl.-Ing.M.Paule, Dr.St.Pischinger, Dipl.-Ing.J.Willand, Mercedes-Benz AG, Stuttgart: Der 2-Takt DE-Dieselmotor mit Common-Rail-Ein- spritzung als Antrieb für Personenkraftwagen The 2-Stroke DI-Diesel Engine with Common-Rail- Injection for Passenger Car Application	88 - 110

- Dr.M.Fortnagel, Dr.Th.Weber, Dr.R.Klumpp.
Mercedes-Benz AG, Stuttgart:
Die Konzeptfindung für die neue V-Motorenbaureihe
von Mercedes-Benz
Projektablauf und Fertigung am Standort Deutschland
Concept Definition for the New Mercedes-Benz
V-Engines Course of Project and Production
sited in Germany 111 - 136
- Dr.H.Niefer, Dipl.-Ing.R.Thom, Dr.M.Bargende,
Dipl.-Ing.R.Bernet, Dipl.-Ing.G.Doll,
Dipl.-Ing.P.Lückert, Dipl.-Ing.H.K.Weining,
Dipl.-Ing.W.-D.Wagner, Mercedes-Benz AG, Stuttgart:
Die neuen Mercedes-Benz V-Motoren mit Doppelzündung
Kennwerte - Thermodynamik - Mechanik - Innovationen
The New Mercedes-Benz V-Engines with Dual Ignition
Characteristic Parameters - Thermodynamics -
Mechanical Parameters - Innovations 137 - 171
- Dipl.-Ing.G.Ohrnberger, Dipl.-Ing.M.Batzill,
K.Gröger, Dr.Ing.h.c.F.Porsche AG, Weissach:
Technik und Fertigung des neuen Porsche-Boxermotors
Technology and Manufacturing of Porsche's New Flat
Engine 172 - 190
- Dr.O.Willenbockel, Dr.J.H.Quarg, Adam Opel AG,
Rüsselsheim:
Neue Wege der Verbrauchsreduzierung -
Der Opel Ecotec Compact Motor
New Ways for the Reduction of Fuel Consumption -
the Opel Ecotec Engine 191 - 207
- Dipl.-Ing.H.Eberts, Adam Opel AG, Rüsselsheim:
Neue High Tech Dreizylinder Ottomotoren Fertigung
in Aspern
New High Tech 3-Cylinder Gasoline Engine Production
at Aspern 208 - 222
- Dr.H.Niefer, Dipl.-Ing.J.Frey, Dipl.-Ing.M.Mürwald,
Dipl.-Ing.A.Pietsch, Mercedes-Benz AG, Stuttgart:
Die neuen Motoren der Mercedes-Benz A-Klasse -
Konsequenzen eines völlig neuen Fahrzeugkonzeptes
für den Motor
The New Engines of the Mercedes-Benz A-Class -
Consequences of a Completely New Vehicle Concept 223 - 256
- Dr.P.Philips, Dipl.-Ing.Th.Mayer,
Dipl.-Ing.B.Wallbrück, G.A.Warren, Dr.R.Menne,
Ford-Werke AG, Köln:
Maßnahmen zur Verbesserung des Magerlaufverhaltens
von Ottomotoren
Measures to Improve the Lean Burn Capability of
Gasoline Engines 257 - 284

VII

- Dr.E.Thiele, Prof.Dr.G.P.Merker, Universität Hannover:
 Einfluß der Zylinderzahl und Bauart von PKW-Motoren auf den mechanischen Wirkungsgrad
 Influence on Mechanical Efficiency of Passenger Car Engines by Variation of Cylinder Number and Construction 285 - 300
- Dr.B.Mayr, Dr.J.Böhme, Dipl.-Ing.M.Fischer, IAV GmbH, Berlin:
 Variables Aufladungskonzept für verbrauchsgünstige Ottomotoren mit kleinem Hubraum
 Variable Supercharging for Small S.I.Engines with Optimal Fuel Consumption 301 - 326
- Dipl.-Ing.E.Heck, Dipl-Ing.P.Langen, BMW AG, München:
 Potential des Erdgasantriebs zur Erfüllung von EZEV-Standards
 Potential of Natural Gas Powertrain to Meet EZEV-Standards 327 - 347
- Dr.C.Havenith, Dutch Ministry of Environment (VROM), The Hague; Dr.T.Meretei, KTI Institute for Transport Science, Budapest; R.Romvari, Raba Heavy-Duty Engine Division, Győr:
 Development of a RABA CNG Lean Burn Engine for Low Polluting City Bus Operation
 Entwicklung eines RABA Erdgas-Magermotors für umweltfreundlichen Stadtbusbetrieb
 Kurzfassung 348
 Kompletter Text Anhang
- Dr.F.Chmela, AVL-List GmbH, Graz; Dr.G.Bruner, ÖAF-Gräf & Stift AG, Wien; Dipl.-Ing.H.Knorr, MAN Nutzfahrzeuge AG, Nürnberg:
 Entwicklungsergebnisse an einem aufgeladenen Flüssig-gas-Magermotor für Stadtbusse
 Development Results of a Turbocharged Lean-burn LPG Engine for City Buses 349 - 364
- Dr.G.Fränkle, Mercedes-Benz AG, Stuttgart; Dr.W.Held, MAN Nutzfahrzeuge AG, Nürnberg; Dr.W.Hosp, Siemens AG, Automobiltechnik, Regensburg; Dipl.-Ing.W.Knecht, IVECO Motorentorschung AG, Arbon; Dipl.-Ing.L.Hofmann, Dipl.-Ing.W.Mathes, Dr.R.Neufert, Dr.J.Zürbig, Siemens AG, Keramik- und Porzellanwerk, Redwitz:
 SINOx - Ein Abgasreinigungssystem für Nutzfahrzeuge
 SINOx - The Exhaust Gas Purification System for Trucks 365 - 383
- Dr.J.P.Day, Corning Incorporated, Corning, New York:
 Characteristics of a Catalyst Support and their Influence on Emission Reduction
 Charakteristische Parameter des Katalysatorträgers und deren Einfluß auf die Emissionsreduktion 384 - 397

Dipl.-Ing.W.Naus, Dipl.-Ing.R.Brück, EMITEC GmbH,
Lehman:
Motornähe Katalysatorkonzepte:
neue technische Herausforderungen
Concepts for Close Coupled Catalysts:
A New Technical Challenge

398 - 423