Inhalt

			Seite
Plenarvorträge			
K. Borgmann	Evolution oder Revolution – der PKW Antrieb der Zukunft	*Passenger Car Powertrain of the Future-Evolution of Revolution?*	3
A. Truckenbrodt	Energie für die Zukunft	*Energy for the Future*	17
Chr. Mohrdieck	Alternative Antriebe zum Ausstieg aus der CO_2-Falle	*Alternative Drive Systems for Escaping the CO_2-Trap*	27
Ottomotoren			
M. Haas, B. Rörig, M. Rauch, N. Nitz, U. Geiger	Innovative Ventiltriebe für moderne Verbrennungsmotoren	*Innovative Valve Trains for Modern Engines*	39
D. Kairies, B. Volpert, M. Mohr, D. Gollasch, R. Flierl	Potentiale eines mechanischen voll variablen Ventiltriebs	*Potential of a fully mechanical valve train*	75
R. Bals, J. Pape, Th. Rölle, C. Grünig, J. Kahrstedt	Möglichkeiten und Grenzen einer Optimierung von Ottomotoren mit Direkteinspritzung durch Variabilitäten in der Einspritzung	*Opportunities and limits in Optimisation of DISI-Engines using a variable injection system*	91
O. Lang, K. Habermann, J. Geiger, S. Wedowski	Aufladung von Ottomotoren – Status Quo und Zukunftsperspektive	*Boosting the Gasoline Engine – Status Quo and Future Perspective*	109
R. Golloch, G. P. Merker	Downsizing beim Ottomotor – quo vadis?	*Gasoline Engine Downsizing – quo vadis?*	127

			Seite
K. Prevedel, W. F. Piock	Aufladung beim Direkteinspritz-Ottomotor	*Turbocharging of the DI-Gasoline Engine*	151
Dieselmotoren			
U. Gärtner	Die Rolle des Einspritzsystems in zukünftigen Motorkonzepten für HeavyDuty Anwendungen	*The Part of the Fuel Injection System with regard to future HD Engine Design*	171
C. Kohnen, C. Heimermann, I. Drescher, W. Steiger	Wege zur Weiterentwicklung des Diesel-Brennverfahrens	*Pathways to improve diesel combustion process*	195
T. Pels, P. Ebner, R. Ellinger, R. Schneider	ECO TARGET: Optimales Zusammenspiel zwischen 3-Zylinder Hochleistungs-Dieselmotor und elektrischem Antrieb	*ECO TARGET: Optimal Interaction Between 3-Cylinder High-Performance Diesel Engine and Electric Drive*	213
Getriebe			
R. van Druten, M. Pesgens, B. Vroemen, A. Serrarens		*Performance analysis of the Impulse Shift Transmission*	237
J. Gebert, H. Glonner, J. Michael, R. Dreibholz, S. Kilian, M. Reisch	Neue Funktionspotenziale im Antriebsstrang durch Elektromaschinen im wandlerfreien Automatikgetriebe	*New Functional Potentials for the Powertrain by E-Motors in the Converter-Free Automatic Transmission*	255
Getriebe/Hybrid			
D. Reitz, M. Dilzer	ESG – vom Parallelschaltgetriebe zum Minimalhybrid	*ESG – from Parallel Shift Gearbox to Hybrid*	273

			Seite
H. Schäfer	Der Mildhybrid/Hybrid mit Automatikgetriebe oder CVT ohne Drehmomentwandler	*The Mild Hybrid/Full Hybrid with Automatic Transmission or CVT without Torque Converter*	287
Hybrid			
B.-R. Höhn, H. Pflaum, D. Tomic	Konzept und Potential eines optimierten Hybrid-Antriebsstrangs	*Concept and Potential of an Optimised Hybrid Driveline*	305
U.-J. Beister	Aktuelle Entwicklungstendenzen hybrider Antriebskonzepte in den USA	*Development trends of hybrid-electric powertrain concepts for the US market*	323
Kraftstoffe			
M. Wacker, M. Mehlin, M. Reichmuth	Erneuerbare Kraftstoffe für den grenzüberschreitenden Verkehr in Europa	*Renewable Fuels for Cross Border Transportation in Europe*	343
G. Jungmeier, St. Hausberger, K. Königshofer, A. Wenzel	Treibhausgas-Emissionen und Kosten von Transportsystemen mit zukünftigen Biotreibstoffen in Österreich	*Greenhouse Gas Emissions and Costs of Transportation Systems with Future Biofuels in Austria*	359
J. Krahl, A. Munack, E. Capan, L. Herbst, A. Kaufmann, O. Schröder, H. Stein	Einfluss der Kraftstoffzusammensetzung auf limitierte und nichtlimitierte Emissionen	*Influence of the fuel design on regulated and non-regulated emissions*	381
B. Geringer, F. Marinitsch, I. Kutschera, V. Boestfleisch	Verbesserungspotenziale alternativer Kraftstoffe an modernen Dieselmotoren	*Potential of Alternative Fuels in Up-do-Date Compression Ignition Engines*	393

			Seite
E. Bach, T. Neumann, M. Scheibe, W. Seyer, J. Bendix	Erdgas – Ein zukunftsorientierter Kraftstoff für Fahrzeugflotten	*Natural Gas – a forward looking fuel for vehicle fleets*	417
G. Kiesgen, E. Berger, M. Gruber, B. Staar	Die Weiterentwicklung des Wasserstoffantriebs im BMW 7er	*Further development of the hydrogen powertrain in the new BMW 7 series*	439
H. Hass	Well-to-Wheels Analyse zukünftiger Kraftstoffe und Antriebssysteme im Europäischen Kontext	*Well-to-Wheels analysis of alternative fuels and powertrains in the European context*	455
B. Illini, H. P. Lenz, B. Fellner	Neue Prognose der Abgasemissionen in Deutschland und europäische Perspektiven	*New Prognosis of Exhaust Emissions of Road Traffic in Germany and European Perspectives*	463
Energiemanagement			
K. Harms, M. Kneifel, R. Hohl, K.-P. Schnelle	COMET – ein neuer Ansatz zum Energiemanagement im Fahrzeug	*COMET – a new approach for a total vehicle energy management*	493
S. D'Arco, D. Iannuzzi, E. Pagano, P. Tricoli	Energieverwaltungen mit Supercaps in Straßenfahrzeugen	*Energy Management of Electric Road Vehicles Equipped with Supercaps*	507
M. Boltze, Ch. Wunderlich	Bordstromversorgung mittels SOFC APU	*On-Board Power Supply by SOFC-APU*	521

			Seite
Th. Brachmann, S. Kawasaki, T. Ono, M. Ogura, Y. Kami	Hondas Fortschritt in der Brennstoffzellen- und Brennstoffzellenfahrzeugentwicklung	*The Progress of the Fuel Cell- and Fuel Cell Vehicle Development at Honda*	533
P. Treffinger, H. E. Friedrich, A. Brinner, F. Philipps	Untersuchungen zur Dynamik von Brennstoffzellensystemen für Fahrzeuganwendungen	*Investigations on Dynamics of Fuel Cell Systems for Vehicle Applications*	551
G. Bartlok, J. Holzinger, G. Krainz	Die kryogene Wasserstoffspeicherung im Vergleich zu aktuellen und zukünftigen Wasserstoffspeicherkonzepten für automotive Anwendungen	*Cryogenic hydrogen storage compare to current and future hydrogen Storage concepts for automotive applications*	569
H. Brunner	Die thermohydraulische Freikolbenmaschine – ein neues Antriebskonzept für hydraulische angetriebene Fahrzeuge	*Thermo-hydraulic Free Piston Engine as a Primary Propulsion unit in Mobile Hydraulic Drives*	583