Inhalt

		Seite
Plenarvorträge		
R. Krebs	Globale Herausforderungen an zukünftige PKW-Antriebe	3
K. Picard, M. Winkler	Auswertung alternativer Kraftstoffstrategien	13
J. Schindler	Bewertung von alternativen Kraftstoffen und Antrieben Ergebnisse von Well-to-Wheel Analysen	17
H. G. Düsterwald, J. Günnewig, R. Heuss, Ph. Radtke	DRIVE – The Future of Automotive Power	31
P. Obländer	Die kalifornischen Zero Emission Vehicle-Vorschriften Ein Einführung	37
A. Truckenbrodt, N. Armstrong, K. E. Noreikat	Überblick Hybridsysteme	51
R. Menne, F. Krämer, M. Wagener	Innovative Fahrzeugantriebe – CO_2 Reduktionspotentiale aus Sicht eines Global Players	65
Module für zukünftige Antriebe: Getriebe-/Hybrid-Komponenten		
U. Knödel, D. Knoblauch, A. Kreim	Integrierte PKW-Antriebseinheiten im elektrischen und hybridelektrischen Triebstrang	73
P. Tenberge	Doppelkupplungsgetriebe in Planetenradbauweise Getriebestrukturen zwischen Automatik- und Doppelkupplungsgetrieben	97
P. Casals, B. Vahlensieck, J. Köhler, M. Hövermann	Bedeutung der Komponentenauslegung für den Nutzen eines hybriden Antriebssystems	121
M. Küsell	Herausforderung Hybrid	133

		Seite
M. Rebhan, B. Frei, W. Hofmann	Simulation und Untersuchung eines stufenlosen elektromechanischen Getriebes für Hybridfahrzeuge	143
W. Steiger, T. Böhm, B.-G. Schulze	Direkthybrid – eine Kombination von Verbrennungsmotor mit einem elektrischen Getriebe	155
J. Schlurmann, D. Schröder	Entwurf und Umsetzung der Regelung im optimierten CVT-Hybrid-Antriebsstrang	175
W. R. Canders, H. Wöhl-Bruhn, F. Küçükay, N. Scholz, W. Schumacher, M. Herchenhan	Elektrisch leistungsverzweigte Stufenlosgetriebe für Hybridfahrzeuge	195
Ottomotoren		
P. Weyand, C. Weiten, W. Piock, S. Schilling	Multifunkenzündung – Eine Lösung für verbrauchsorientierte Ottomotorenkonzepte	233
K. Habermann, O. Lang, M. Wittler	Einsatz von Verdichtervariabilitäten bei abgasturbo-aufgeladenen Motoren	257
Ch. Jelitto, J. Willand, J. Jakobs, O. Magnor, M. Schultalbers, M. Schnaubelt	Herausforderungen für einen GasolineCompressionIgnition-Demonstrator	271
Brennstoffzellensysteme		
C. Mohrdieck, A. Docter	Technical Status and Outlook for Fuel Cell Drive Systems at DaimlerChrysler	291

		Seite
F. Seyfried, J. Huslage, C. Maume	2. Generation Brennstoffzellensysteme – Motivation und Technologie	301
S. Pischinger, J. Ogrzewalla, C. Schönfelder	Optimierung von Luftversorgungseinheiten für Brennstoffzellensysteme in Fahrzeugantrieben	317
Kraftstoffe		
G. Hagenow, W. Warnecke, W. Lueke, L. Clarke, D. Liebig, St. Kempsell	Fuels of the Future	337
B. Hinz	Bioethanolblends – Eigenschaften von Kraftstoffen durch Blending mit nachhaltigem und leistungsstarkem Bioethanol	353
J. Krahl, A. Munack, N. Grope, O. Schröder, Y. Ruschel, J. Bünger, L. Hofmann, S. Schwarz	Gasförmige und partikuläre Emissionen sowie Umweltwirkungen von Nutzfahrzeugmotoren im Betrieb mit Alternativkraftstoffen der ersten und zweiten Generation	363
Th. Grube, R. Menzer, R. Peters, K. Arnold, S. Ramesohl	Verfahrensanalyse der Herstellung flüssiger synthetischer Kraftstoffe auf Biomassebasis	379
S. Rau	Speichersysteme für Erdgas und Wasserstoff in Kraftfahrzeugen	405

Seite

Energiemanagement und Bewertung

F. N. Büchi, A. Delfino, Ph. Dietrich, St. A. Freunberger, R. Kötz, D. Laurent, P.-A. Magne, D. Olsommer, G. Paganelli, A. Tsukada, P. Varenne, D. Walser — Elektrisches Antriebskonzept mit einer Brennstoffzelle und einem Supercapacitor – Ergebnisse mit dem „HY-LIGHT®"-Fahrzeug — 415

St. Lange, M. Schimanski, J.-U. Varchmin — Prognose als Basis für die Betriebsstrategie in Fahrzeugen mit alternativen Antrieben — 431

J. Liebl — Energiemanagement – Ein Schlüssel für Effiziente Dynamik — 449

T. Pels, S. Pfragner, C. Kaup — Methoden zur Komfortbeurteilung von Hybridfahrzeugen — 465

O. Heidenbauer, J. Homann, R. Lind, G. Maier, P. Pichler, F. Sentobe, J. Steinwender, A. Thaler — Energiespeichersysteme in Lithium-Ionen Technologie für Hybridantriebe von MAGNA STEYR — 485

Th. Grube, R. Menzer, R. Can Samsun, J. Pasel, R. Peters — Optionen und Herausforderungen des Einsatzes von Auxiliary Power Units in mobilen Anwendungen — 499

		Seite
M. Stiegeler, L. Jochman, J. Lindenmaier, H. Kabza	3-stufige Entscheidungsstrategie für die Gangwahl bei einem parallelen hybriden Antriebsstrang	529
M. Schüssler, H. Meinheit, J.-W. Biermann	Einflüsse des elektrischen Energieumsatzes auf den Kraftstoffverbrauch – am Beispiel von Li-Ion Batterien in einem Kompaktklasse-Fahrzeug	545

Posterbeiträge

R. Beck, A. Bollig, D. Abel	Echtzeitstrategien zum Prädiktiven Optimalen Energiemanagement in Hybridfahrzeugen	557
G. Cebrat	Telematik-basiertes Energiemanagement für Hybrid-Elektrische Fahrzeuge im Stadtverkehr	561
H. Gabele, M. Ziegler	Ergolite Glider siegreich in Paris	567
A. Jörg, D. Schröder	Erweitertes Energiemanagement für Hybridfahrzeuge mit Identifikation des Fahrerverhaltens	575
M. Schneider, M. Klingner	Brennstoffzellensysteme für schwere Fahrzeuge auf Straße, Schiene und zu Wasser – Erste Ergebnisse des EU-Projektes FELICITAS	589
A. Albers, S. Ott, A. Seifermann	Einsatz von Simulationsmodellen zur Beurteilung von alternativen Getriebekonzepten in frühen Phasen des Produktentstehungsprozesses	593
U. K. F. Thien, G. Krainz, M. Jaeger	Alternative Antriebstechnik bei MAGNA STEYR in Graz	599