

Plenarvorträge

W. Steiger, I. Scholz, R. Petersen, R. Kube	Faszination Fahrzeugantrieb	1
W. D. Carlisle	Alternative Fuels and Lubricants of the Future	15

Anforderungen an das Getriebe

St. Rinderknecht, B. Blankenbach, U. Blessing, U. Knödel, M. Seufert	Mobilitätskonzepte der Zukunft Welche Rolle spielt das Getriebe?	29
F. Mayr, M. Haid, H. Pecnik, S. Moser	Antriebsstrang im Spannungsfeld Komforterhöhung und Wirkungsgradoptimierung	55
G. Wagner	Kundennutzen und Weiterentwicklungspotenzial von Automatgetriebesystemen	73
M. Fugel, N. Scholz, F. Küçükay	Anforderungen an die Getriebe in Hybridantrieben	93

Innere und äußere Getriebebeschaltungen

A. Giefer, J. Meyer	Shift-by-wire für Automatgetriebe – Innovative Bedienkonzepte	117
M. Ferstl, Th. Eiting, K. Smirra	Shift-by-wire für Wandlerautomatgetriebe mechatronisch umgesetzt	139
H. P. Büchs	Vom Schalthebel zum Multifunktions-Schalthebel	153

<i>Th. Hackl,</i>	Reduzierung von Schaltkräften mit alternativen	171
<i>K. Kalmbach,</i>	Synchronisierungskonzepten	
<i>M. Berger,</i>	Ein Vergleich von unterschiedlichen Synchronisierungs-	
<i>P. Werth,</i>	konzepten mit Hilfe von Prüfstandsmessungen, automatisierter	
<i>K. Hiraiwa</i>	Schaltkomfortbewertung und Simulation	

Optimierung Komponenten und Systeme I

<i>P. Baur,</i>	Computer unterstützte Getriebeabstimmung	193
<i>J.-P. Hoffmeister,</i>		
<i>H. Ackermann</i>		
<i>J. Böhl,</i>	Effiziente Entwicklungswerkzeuge zur Motor- und	215
<i>F. Küçükay,</i>	Getriebeapplikation	
<i>B. Pollak,</i>		
<i>K. Gschweidl,</i>		
<i>M. Bek</i>		
<i>B. Kvanka,</i>	Methodik und Werkzeuge zur Getriebeevolution	243
<i>J. Reusch,</i>	am Beispiel Schaltqualität	
<i>U. Rein,</i>		
<i>P. Werth,</i>		
<i>K. Kalmbach,</i>		
<i>T. Hackl</i>		
<i>S. Dylla</i>	Einfluss von Schwingungsparametern auf den	263
	Schaltbetätigungskomfort von Fahrzeugen mit	
	Handschaltgetriebe	

Doppelkupplungsgetriebe

<i>U. Eggert,</i>	Die neuen Powershift Getriebe der GETRAG FORD	289
<i>C. Krauss,</i>	Transmissions GmbH	
<i>M. Leibbrandt,</i>		
<i>K. Bernemann</i>		
<i>R. Kubalczyk,</i>	7-Gang Doppelkupplungsgetriebe für sportliche	309
<i>M. Ebenhoch,</i>	Anwendungen	
<i>H.-J. Schneider</i>		

		Seite
St. Leist, R. Donin, R. Robinson, T. Burcell	Hochleistungs-Doppelkupplungsgetriebe	325
Hybrid-CVT		
P. Tenberge, M. Leesch, J. Müller, M. Vornehm	E-CVT Hybridantrieb mit Umschlingungs-CVT	343
B.-R. Höhn, H. Pflaum, D. Tomic	Energiebilanzierung und Verbrauchsabschätzung für den optimierten CVT-Hybrid-Antriebsstrang	363
B.-R. Höhn, H. Pflaum, I. Krastev, C. Lechner	Bereichumschaltung und Verbrennungsmotorstart im optimierten CVT-Hybrid-Antriebsstrang	383
Optimierung Komponenten und Systeme II		
G. Jürgens	Vergleich der Verluste bei automatischen Getriebekonzepten	407
M. Diemer	Reibmaterialentwicklung für neue Kupplungssysteme	429
A. Albers, S. Ott, M. Mitariu	Tribologische Systemuntersuchungen an Fahrzeugkupplungen mit integrierten ingenieurkeramischen Komponenten	445
Komponenten und Getriebekonzepte		
M. Kluge, E. Sander	Porsche Engineering Transmission Concept	469
W. Leitermann	Moderne Handschaltgetriebe – Innovative Lösungen für eine reife Technologie	483
B. Vroemen, A. Serrarens, R. van Druten	Innovative Powershift Modules für AMT in various vehicle segments	499

M. Nutzmann, J. Walsheim, A. Rinsdorf, M. Bergmann, F. Küçükay	Leichtbau und Lebensdauer von Wellen für Pkw-Antriebe Spannungsgerechte Bauteilauslegung	519
--	---	-----

Hybridantrieb

H. Glonner, T. Franke, J. Gebert, F. Österreicher	Aktivgetriebe – wesentliche Komponente für einen kosten- und bauraumoptimierten Hybridantrieb	537
N. Amini	GETRAG FORD Transmissions eHybrid DCT Concept	565
B. Vahlensieck, F. Blome, M. Sattler, F.-D. Speck	Hybridantriebe – Konzepte und Lösungen für Pkw und Nkw	581
N. Amann, J. Kaltenbach, S. Wallner	Neue Funktionen in Hybridfahrzeugen mit modularem Antriebs- und Energiemanagement	591

Optimierung Komponenten und Systeme III

V. Wicke, F. Vollhüter, A. Schmidt, J. Märkl	Beanspruchungsgerechte Getriebeauslegung zur Erzielung höchster Leistungsdichten durch die Erzeugung von synthetischen Lastfolgen mittels Lastkollektivsimulation	607
J. Häckh, G. Willmerding	Untersuchung der Einsatzverhältnisse von Getrieben unter realistischen Bedingungen durch Kombination von Messdatenerfassung und Computersimulation	625
O. Einfinger, S. Pattijn	Tools for optimising Drive Away with DCT clutches Drive Away optimisation = global optimisation of clutch and its controls	647
V. Groß, S. Kaindl	Berücksichtigung lokaler Dämpfungseffekte bei der Berechnung der Getriebe-Akustik	669

Wandlerautomatgetriebe

K. Lindemann, D. Heilenkötter, F. Rudolph	„AQ450“ – Sportliches Automatikgetriebe für Motordrehmomente bis 500 Nm	685
H. Hörmann, M. Bek, H. Scherer	Die technisch verbesserten ZF 6-Gang-Automatgetriebe – Verbrauchsoptimiertes Fahren mit sportlicher Schaltdynamik	697
C. Breielfeld, A. Müller, A. Burger	Die überarbeiteten Sechsgang-Automatikgetriebe von BMW	719

Mechatronik

G. Alberter	Elektrohydraulische vs. Elektromechanische Steuerungen für Doppelkupplungsgetriebe und ihre Weiterentwicklung zur Hybridantriebs-Steuerung	737
P. Jäger, T. Hitziger, B. Bertsche	Neuere Zuverlässigkeitsmethoden für komplexe mechatronische Produkte	749
J. Schlurmann, D. Schröder	Regelung des optimierten CVT-Hybrid-Antriebsstrangs	767

Allradsysteme I

T. Rosemeier, C. Granzow, R. Peter	Besseres Fahren durch aktive Längskraftbeeinflussung	787
Th. Casper, K. Bastian, K. Eisfeld, A. Kobielski	Funktions- und leistungsoptimiertes Allradsystem in einem Hochleistungsportwagen	801
R. Donin, St. Leist, J. C. Wheals, J. Hey	Torque Vectoring System von Ricardo	819

CVT

<i>P. Schiberna, R. Gesenhaus, K. Nowatschin, H.-P. Fleischmann</i>	Audi multitronic® – 400 Nm CVT für die Premiumklasse	835
---	--	-----

<i>A. Englisch, H. Faust, A. Teubert, M. Homm, Ch. Lauinger, M. Vornehm</i>	CVT Komponenten für leistungsverzweigte Nutzfahrzeuggetriebe	849
---	---	-----

Nutzfahrzeuggetriebe

<i>M. Roske, F.-D. Speck, S. Kersch</i>	Das elektrodynamische Anfahelement – ein Hybridantrieb mit erweiterter Anfahrunktionalität	865
---	---	-----

<i>J. Foth, W. Marte, H. Nolzen, P. Wunderlich</i>	Moderne Lastschaltautomatgetriebe für Stadtbusse im Spannungsfeld der Anforderungen von OEM und Endkunde	889
--	---	-----

<i>F. Bitzer, G. Puhr, A. Keller, G. Eschrich</i>	Teststrategie in der Funktions-/Softwareentwicklung von automatischen Nkw-Getrieben	911
---	--	-----

Allradssysteme II

<i>R. Petersen, A. Sue</i>	Torque-Vectoring im Mittendifferenzial mittels stufenloser Toroid-Fahrgetriebe	929
--------------------------------	---	-----

<i>P. Tenberge, J. Möckel, R. Petersen, A. Sue, E. Inoue, H. Nishii</i>	Halbtoroidgetriebe für Hochleistungs- und Allradfahrzeuge	945
---	---	-----

<i>P. Frick</i>	MAN HydroDrive® – Serienerfahrungen	967
-----------------	-------------------------------------	-----