

		Seite
	Vorwort	1
	Plenarvorträge	
<i>U. D. Grebe</i>	GM's Advanced Propulsion Technology Strategy – Solutions for Efficiency Improvements and Energy Diversity	3
<i>U. Seiffert</i>	Randbedingungen für zukünftige Fahrzeugantriebe	35
	Doppelkupplungsgetriebe I	
<i>M. Leesch, J. Müller, P. Tenberge</i>	Systematische, rechnergestützte Suche nach optimalen Doppelkupplungsgetrieben mit Stirnradstufen	53
<i>H. Faust, I. Steinberg</i>	Die neuen GETRAG PowerShift® Getriebe 6DCT450 & 6DCT470	69
	Mechatronik, Software und Simulation	
<i>R. Kischkat, Th. Richter</i>	Softwarelogistik für Getriebe	91
<i>F. Wauro, S. Schumacher</i>	Simulation – ein Schlüssel zur Optimierung widersprüch- licher Anforderungen mechatronischer Getriebesteuerungs- Systeme	103
<i>G. Grassl, G. Winkler</i>	Modellbasierte Entwicklung für DCT-Funktionssoftware – eine nähere Betrachtung des Prozesses und der Methoden	119
<i>L. Li, H. K. Versteeg, G. K. Hargrave, T. Potter, C. Halse</i>	A Study of Fluid Flow of Gear Lubrication in a Spur Gear Box	133

Wirkungsgrade

<i>G. Bednarek, A. Kahraman, S. Seetharaman</i>	Entwicklung eines Wirkungsgradmodells für Schaltgetriebe	147
<i>A. Englisch, Ch. Lauinger, E. Simon, E. Müller, A. Teubert, A. Götz</i>	LuK CVT Komponenten – Die Komponenten für das Getriebe der Zukunft	165
<i>T. Skubacz, S. Otto, G. Poll</i>	Untersuchungen von Schleppverlusten an Synchronisierungen	181
<i>S. Miyata, B.-R. Höhn, K. Michaelis, O. Kreil</i>	Temperature Rise Analysis in the Traction Contact Area of Toroidal CVTs	197

Doppelkupplungsgetriebe II

<i>St. Rinderknecht, U. Knödel</i>	Evolution und Zukunftspotenzial von Pkw-Getrieben in Vorgelegebauweise	215
<i>K.-L. Kimmig, U. Wagner, R. Berger, P. Bührle, M. Zink</i>	Kupplungssysteme für hocheffiziente Doppelkupplungsgetriebe	229
<i>A. Michalka, R. Orend</i>	Gesamtkonzept zur Steuerung und Regelung von Fahrzeugen mit Doppelkupplungsgetriebe	247

<i>M. Wilke, B. Franz, D. Boban, H. Brehler, Ch. Sleziona, R. Schäffer, T. Eiternick</i>	Proportional Solenoid Valves for the Electro-hydraulic Control of Double Clutch Transmissions with Dry Clutches	263
--	---	-----

Triebstrang

<i>J. Esser, F. Kurrle, J. Patzer, Th. Casper, A. Krüger</i>	Auslegung eines verbrauchsoptimierten Triebstrangs für Sportwagen	279
<i>G. Ahrens, V. Pichmann</i>	Der Antriebsstrang des Volkswagen Tiguan	301
<i>M. Mohr, S. Dobler</i>	Potenziale der Triebstrangoptimierung für moderne Verbrennungsmotoren	315
<i>S. Kirschstein, Ch. Krauß</i>	Optimization of drivetrain dynamics by intelligent control design	339

Methoden und Tools

<i>H. Ballerstein, M. Przybilla, M. Speckert, Th. Stephan, A. Streit</i>	Kundendatenerfassung und statistische Auswertung für PkW-Handschaftgetriebe	363
<i>E. Granderath, A. Britten, I. Krems, J. Patzer</i>	Untersuchung von Gangspringern an manuellen Schaltgetrieben mit Synchronisierungen mittels FE-Berechnungen	375
<i>M. Wacker, B. Bertsche</i>	Zuverlässigkeitsuntersuchungen an einer Zahnradstufe unter Berücksichtigung von Drehungleichförmigkeiten	393

<i>J. B. Njinkeu,</i> <i>H. Mertens,</i> <i>R. Liebich,</i> <i>P. Kalinowski</i>	Weiterentwicklung eines Wirkzonenkonzepts zur Simulation des Verschleiß- und Tragverhaltens reibkorrosionsgefährdeter Getriebeteile	415
---	---	-----

Automatische Getriebe

<i>G. Korherr,</i> <i>Ch. Dörr,</i> <i>A. Rink,</i> <i>R. Wörner</i>	Neues Automatikgetriebe im Pkw-Hochleistungssegment	437
---	---	-----

<i>H. Scherer,</i> <i>G. Wagner,</i> <i>H. Naunheimer,</i> <i>A. Dick</i>	Das automatische Getriebe 8HP70 von ZF – Getriebesystem, konstruktiver Aufbau und mechanische Bauteile	457
--	--	-----

<i>M. Bek,</i> <i>G. Wagner,</i> <i>G. Gierer,</i> <i>P. Sprafke</i>	Die Steuerung des automatischen Getriebes 8HP70	481
---	---	-----

<i>M. Reik</i>	Filtration von Getriebeöl in Fahrzeuggetrieben	511
----------------	--	-----

Torque vectoring und Drehmomentwandler

<i>C. Granzow,</i> <i>R. Denzler,</i> <i>R. Peter,</i> <i>M. Spieß,</i> <i>R. Zdych</i>	ZF Vector Drive® – vom technischen Getriebe-Konzept zur fahrdynamischen Fahrzeugfunktion	537
---	--	-----

<i>J. Wheals,</i> <i>R. Donin,</i> <i>R. Barnbrook,</i> <i>R. Parkinson,</i> <i>M. Dean</i>	Weiterentwicklung des Ricardo Torque Vectoring™ Systems	551
---	---	-----

<i>B. Müller</i>	LuK Drehmomentwandler – Strategiefähige Wandler für neue Automatikgetriebe	566
------------------	--	-----

<i>P. Frey, Ch. Sasse</i>	Die neue Wandlergeneration für die 8-Gang-Stufen- automaten von ZF	579
-------------------------------	---	-----

Schwingungen und Geräusche

<i>W. Keller, W. Wastl</i>	Neue Methoden und Konzepte zur Drehungleichförmig- keits-Reduzierung	595
--------------------------------	---	-----

<i>W. Novak, S. Kiefer, M. Stockmeier, B. Bertsche</i>	Eliminierung des Klapper- und Rasselgeräuschs von Fahrzeuggetrieben durch Festradentkopplung	607
--	---	-----

<i>Ch. Brecher, Ch. Gorgels, J. Hesse</i>	Leicht und leise: Geräuschreduzierung durch den Einsatz von Werkstoffverbund-Zahnradern	627
---	--	-----

<i>M. Diemer</i>	Reibschwingungen im Antriebsstrang: Erkennen – Verstehen – Vermeiden	647
------------------	---	-----

Hybrid I

<i>D. Heilenkötter, K. Philipp, B. Stiebels</i>	Der Triebstrang des Touareg Hybrid	663
---	------------------------------------	-----

<i>R. Kubalczyk, St. Kilian</i>	Der neue 8-Gang-Hybridgetriebe-Baukasten von ZF	691
-------------------------------------	---	-----

<i>Ch. Greenwood Ch. Brockbank</i>	Formula 1 Mechanical Hybrid Applied to Mainstream Automotive	711
--	---	-----

Kupplungen

<i>A. Albers, S. Ott, M. Behrendt, M. Sjöstrand, M. B. Mohlin</i>	VCDM Virtual Clutch Development Model – Virtual Prototyping Approach clarifies Clutch Related Phenomena	725
---	---	-----

<i>J. B. Njinkeu,</i> <i>H. Mertens,</i> <i>R. Liebich,</i> <i>P. Kalinowski</i>	Weiterentwicklung eines Wirkzonenkonzepts zur Simulation des Verschleiß- und Tragverhaltens reibkorrosionsgefährdeter Getriebeteile	415
---	---	-----

Automatische Getriebe

<i>G. Korherr,</i> <i>Ch. Dörr,</i> <i>A. Rink,</i> <i>R. Wörner</i>	Neues Automatikgetriebe im Pkw-Hochleistungssegment	437
---	---	-----

<i>H. Scherer,</i> <i>G. Wagner,</i> <i>H. Naunheimer,</i> <i>A. Dick</i>	Das automatische Getriebe 8HP70 von ZF – Getriebe-system, konstruktiver Aufbau und mechanische Bauteile	457
--	---	-----

<i>M. Bek,</i> <i>G. Wagner,</i> <i>G. Gierer,</i> <i>P. Sprafke</i>	Die Steuerung des automatischen Getriebes 8HP70	481
---	---	-----

<i>M. Reik</i>	Filtration von Getriebeöl in Fahrzeuggetrieben	511
----------------	--	-----

Torque vectoring und Drehmomentwandler

<i>C. Granzow,</i> <i>R. Denzler,</i> <i>R. Peter,</i> <i>M. Spieß,</i> <i>R. Zdych</i>	ZF Vector Drive® – vom technischen Getriebe-Konzept zur fahrdynamischen Fahrzeugfunktion	537
---	--	-----

<i>J. Wheals,</i> <i>R. Donin,</i> <i>R. Barnbrook,</i> <i>R. Parkinson,</i> <i>M. Dean</i>	Weiterentwicklung des Ricardo Torque Vectoring™ Systems	551
---	---	-----

<i>B. Müller</i>	LuK Drehmomentwandler – Strategiefähige Wandler für neue Automatikgetriebe	566
------------------	--	-----

<i>P. Frey, Ch. Sasse</i>	Die neue Wandlergeneration für die 8-Gang-Stufen- automaten von ZF	579
-------------------------------	---	-----

Schwingungen und Geräusche

<i>W. Keller, W. Wastl</i>	Neue Methoden und Konzepte zur Drehungleichförmig- keits-Reduzierung	595
--------------------------------	---	-----

<i>W. Novak, S. Kiefer, M. Stockmeier, B. Bertsche</i>	Eliminierung des Klapper- und Rasselgeräuschs von Fahrzeuggetrieben durch Festradentkopplung	607
--	---	-----

<i>Ch. Brecher, Ch. Gorgels, J. Hesse</i>	Leicht und leise: Geräuschreduzierung durch den Einsatz von Werkstoffverbund-Zahnradern	627
---	--	-----

<i>M. Diemer</i>	Reibschwingungen im Antriebsstrang: Erkennen – Verstehen – Vermeiden	647
------------------	---	-----

Hybrid I

<i>D. Heilenkötter, K. Philipp, B. Stiebels</i>	Der Triebstrang des Touareg Hybrid	663
---	------------------------------------	-----

<i>R. Kubalczyk, St. Kilian</i>	Der neue 8-Gang-Hybridgetriebe-Baukasten von ZF	691
-------------------------------------	---	-----

<i>Ch. Greenwood Ch. Brockbank</i>	Formula 1 Mechanical Hybrid Applied to Mainstream Automotive	711
--	---	-----

Kupplungen

<i>A. Albers, S. Ott, M. Behrendt, M. Sjöstrand, M. B. Mohlin</i>	VCDM Virtual Clutch Development Model – Virtual Prototyping Approach clarifies Clutch Related Phenomena	725
---	---	-----

<i>T. Kassel, M. Fugel, F. Küçükay</i>	Repräsentative Prüfprogramme für Kupplungen von Automatik- und Doppelkupplungsgetrieben	739
--	--	-----

<i>G. Rao, J. Patzer, F. Kurrle</i>	Lebensdauervorhersage und Verschleißsimulation nasslaufender Reiblamellenkupplungen am Beispiel einer Porsche Hagon-Kupplung	771
---	--	-----

Fertigungsverfahren

<i>R. Neugebauer, U. Hellfritzsch, M. Lahl, S. Schiller</i>	Optimierung des Walzprozesses hoher Laufverzahnungen – Entwicklungstendenzen am IWU Chemnitz –	793
---	---	-----

<i>E. Rauschnabel, Ph. Grupp, M. Rechenbach</i>	Innovative Fertigungsverfahren für Leichtbau- Getriebewellen	819
---	---	-----

<i>E. Kirchner, U. Pfaff</i>	Parameteridentifikation zur FE-Simulation einer Aluminium-Druckguss-Legierung	831
----------------------------------	--	-----

Hybrid II

<i>A. Moser, M. Schäfer, F. Günter</i>	High Efficiency DualTronic® – Efficiency Dynamic Comfort – The Ideal Supplement for Hybrid Powertrains	841
--	--	-----

<i>M. Fugel, T. Kassel, F. Küçükay</i>	Analyse eines parallelen Hybridantriebs in der Kunden- simulation	867
--	--	-----

<i>B.-R. Höhn, H. Pflaum, T. Dräxl</i>	Der Lastschaltvorgang im iVi-Getriebe des optimierten CVT-Hybrid-Antriebsstrangs	893
--	---	-----

Schaltungen und Schaltqualität

<i>M. Bahne, Ch. Krauß</i>	Reliable Shift Quality Optimization as Standard for AT, DCT, AMT	911
--------------------------------	---	-----

		Seite
<i>A. Giefer</i>	Shift by wire Schaltbetätigung mit integrierter Parksperrmechanik für das Doppelkupplungsgetriebe BMW M3	933
<i>C. Srisurangkul, F. Küçükay</i>	Simulation und Optimierung der Wählbetätigung	949
Nutzfahrzeuge		
<i>M. Lamke, F.-D. Speck, J. Hägele</i>	Modulare Nkw-Getriebefamilie von Handschalt- bis zu Hybridausführung	973
<i>W. Härdtle, F.-D. Speck, Ch. Rüchardt, Ph. Schneider, W. Keller, K.-F. Heinzelmann</i>	Antriebskonzepte für Nutzfahrzeuge – Merkmale, Erfahrungen und Weiterentwicklungen	995
<i>K. Steindorff, Th. Fleczonek, H.-H. Harms, Th. Lang</i>	Potenzial eines teilstufenlosen Antriebskonzeptes für schwere Nutzfahrzeuge	1023