

|                                                                        |                                                                                                                  | Seite |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| J. Stockmar                                                            | Zukünftige Anforderungen an den PKW-Antriebsstrang                                                               | 1     |
| W. Schubert,<br>K. V. Schaller                                         | Nutzfahrzeugantriebe – wie ins nächste Jahrtausend?                                                              | 23    |
| S. Goll                                                                | Entwicklungstendenzen in der Getriebetechnik für Pkw<br>und Nkw                                                  | 41    |
| A. Englisch,<br>G. Bofinger,<br>J. Esser,<br>D. Kraxner,<br>H. Schwarz | Bewertung innovativer Getriebekonzepte mit hoher<br>Leistungsdichte                                              | 59    |
| P. Adamis,<br>R. Petersen,<br>L. Hofmann                               | Antriebskonzepte mit automatisierten Schaltgetrieben                                                             | 79    |
| H. F. Collenberg,<br>D. Fischer,<br>G. Führer,<br>W. Müller            | Möglichkeiten zur Leistungssteigerung, Geräuschoptimierung<br>und Schaltkraftreduzierung von NKW-Schaltgetrieben | 95    |
| A. Fritz,<br>T. Körner,<br>B. Bertsche                                 | Frühzeitige Zuverlässigkeitsaussagen aus Kundendienst-<br>daten am Beispiel eines Nutzfahrzeug-Automatgetriebes  | 113   |
| A. Albers,<br>S. Matthiesen                                            | Was bringt die Zukunft?<br>Trends in der Automatisierung von Kfz-Antriebssträngen                                | 133   |
| R. Berger,<br>R. Fischer,<br>M. Salecker                               | Von der Automatisierten Kupplung zum Automatisierten<br>Schaltgetriebe                                           | 159   |
| H. Hillenbrand                                                         | Das neue 5-Gang-Automatikgetriebe W5A1 80 für die<br>neue A-Klasse von Mercedes                                  | 175   |
| W. Härdtle                                                             | Automatisierte Getriebe für Nutzfahrzeuge: Integration<br>von Funktionen und Komponenten                         | 193   |

|                                                                 |                                                                                                                  | Seite |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <i>R. A. Nellums</i>                                            | Low Force „Boost“ Concept for Baulk Ring Synchronizers                                                           | 215   |
| <i>Chr. v. Perponcher,<br/>B.-R. Höhn,<br/>H. Pflaum</i>        | Einfluß der Reibflächentopographie auf das Reibungsverhalten von Synchronisierungen unter Dauerbeanspruchung     | 229   |
| <i>W. Haas</i>                                                  | Abdichtung von Systemkomponenten in Fahrzeuggetrieben                                                            | 243   |
| <i>M. Pausch,<br/>F. Pfeiffer</i>                               | Dynamik von Verstell- und Schaltvorgängen in einem stufenlosen Getriebe                                          | 259   |
| <i>M. Ersoy</i>                                                 | Entwicklungstendenzen für Getriebe-Außenschaltungen                                                              | 273   |
| <i>B. Bertsche,<br/>A. Nonn</i>                                 | Betätigung von Automatgetrieben durch „Shift-by-Wire“-Konzepte                                                   | 287   |
| <i>H. P. Büchs</i>                                              | Getriebe-Außenschaltungen<br>Realisierungsmöglichkeiten für Schalt- und Sicherheits-Funktionen                   | 311   |
| <i>H. Röper,<br/>J. Yang</i>                                    | Die Qualität des Schaltkraftverlaufs beim Gangwechsel manuell geschalteter Getriebe                              | 321   |
| <i>A. Oberhausen</i>                                            | Ford Product Development System (FPDS)                                                                           | 355   |
| <i>U. Wolz</i>                                                  | Die Optimierung von Getriebe und Triebstrang – eine Schnittstellenbetrachtung                                    | 373   |
| <i>R. Bick,<br/>A. Britten,<br/>F.J. Joachim</i>                | Moderne Methoden zur Verzahnungsberechnung                                                                       | 391   |
| <i>Th. Spörl,<br/>B. Ebinger,<br/>B. Heppner,<br/>W. Sienel</i> | Einsatz von Hardware-in-the-Loop Testsystemen in der Getriebesteuerungsentwicklung                               | 417   |
| <i>G. Kiedaisch</i>                                             | Simulationsrechnung von großen Nfz.-Getriebegehäusen, Möglichkeiten zur Reduktion von Kosten und Durchlaufzeiten | 433   |
| <i>G. Steinwender,<br/>O. Schlicht,<br/>Th. Suchandt</i>        | Strukturoptimierung eines neuen Getriebegehäuses aus Magnesium mit der FE-Methode                                | 443   |

|                                                                              |                                                                                                                   | Seite |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| B. Jouvenal,<br>W. Binsmaier,<br>M. Pfeiffer,<br>M. Ruthrof,<br>J. Reilhofer | Schadensfrüherkennung beim dynamischen Getriebeversuch auf dem Prüfstand unabhängig von der Wahl der Betriebslast | 455   |
| A. Flaig,<br>M. Kunz,<br>G. Lechner                                          | Energetische Betrachtung von Hybridantrieben mittels Fahrsimulation                                               | 475   |
| R. Eberspächer,<br>Th. Göddel,<br>Chr. Wefers                                | Das Schaltgetriebe und Schaltungskonzept der Mercedes-Benz A-Klasse                                               | 491   |
| W. Elser,<br>M. Griguscheit,<br>B. Breunig,<br>G. Lechner                    | Optimierung stufenloser Toroidgetriebe für Pkw                                                                    | 513   |
| J. Pohlenz                                                                   | Neue stufenlose ZF-Traktorengetriebebaureihe „Eccom“ im Leistungsbereich von 75 bis 220 kW                        | 527   |
| P. F. Dziuba,<br>R. Honzek                                                   | Entwicklung eines neuen stufenlosen Schleppergetriebes mit hydrostatisch mechanischer Leistungsverzweigung        | 541   |
| P. Tenberge,<br>W. Hofmann                                                   | Mechanisch-elektrische Fahrzeuggetriebe im Vergleich                                                              | 551   |
| R. Müller                                                                    | Voith EIVO-Drive®: Das elektrische Antriebssystem für Linienbusse                                                 | 579   |
| G. Karch,<br>Th. Voss                                                        | Steuerungs- und Regelungskonzept für Straßenfahrzeuge mit elektrischem Einzelradantrieb                           | 599   |
| J. Sudau,<br>Chr. Sasse                                                      | „ZMSIli“ – Ein neues, im Drehmomentwandler integriertes Schwingungsdämpfungskonzept für Automatgetriebe           | 613   |
| U. Rühringer,<br>W. Danz,<br>H. Deiss                                        | Stand-by control – eine neue Funktion in Automatgetrieben                                                         | 627   |

|                                                            |                                                                                                         | Seite |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| M.-P. Bolz,<br>K.-H. Senger,<br>H.-M. Streib               | Integrierte Triebstrangsteuerung mit CVT                                                                | 645   |
| • G. van Spijk,<br>B. Veenhuizen                           | An upshift in CVT-efficiency                                                                            | 659   |
| W. Auer,<br>R. Vorndran                                    | Verbrauchsoptimierung beim CVT Getriebe                                                                 | 673   |
| I. B. James,<br>C. J. Greenwood                            | Pressure Control Issues for High Viscosity Traction Fluids in a Torque Controlled IVT                   | 695   |
| P. Tenberge                                                | Toroidgetriebe mit verbesserten Kennwerten                                                              | 703   |
| T. Vollmer,<br>T. Mayer,<br>B.-R. Höhn,<br>D. Schröder     | Betriebsstrategie und Regelung des Autarken Hybridfahrzeugs                                             | 725   |
| B. Voß,<br>M. Link,<br>G. Petrasch                         | unil Antriebsmanagement für ein diesel-elektrisches Hybridfahrzeug mit automatisiertem Schaltgetriebe   | 743   |
| • G. Girres,<br>J. Loibl,<br>M. Ulm                        | Mechatronische Steuerung im Getriebe                                                                    | 757   |
| A. Piepenbrink,<br>J. Fischer,<br>W. Danz,<br>A. Schwenger | Modellbildung und experimentelle Identifikation als Grundlage der Übersetzungsregelung eines CVT        | 777   |
| • Chr. Taffin,<br>F. Graf,<br>F. Lohrenz                   | Industrialization of a Fuzzy Logic Transmission Controller – From Evaluation Study to Market Maturity – | 795   |
| M. Genzel,<br>Th. Schmid,<br>B. Schuch,<br>G. Hettich      | Erfahrungen bei der Entwicklung integrierter Steuerelektronik für hohe Einsatztemperaturen in Getrieben | 809   |
| G. Jürgens                                                 | Bereichswechselstrategien für stufenlose Mehrbereichsgetriebe                                           | 823   |