

### Gesamtfahrzeug

|                                                            |                                                                                                                             |                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| M. Steinrücken,<br>B. Oehmke,<br>F. Welsch,<br>J. Hillmann | Der neue VW Golf V –<br>Die Karosserie<br>Innovative Technikkonzepte<br>in Serie                                            | <i>The new VW Golf V –<br/>The body in white<br/>Innovative technical concepts</i>                                                                   | 3  |
| R. Grün                                                    | Die Karosserie des neuen<br>6-er Cabrios von BMW –<br>Ableitungskonzept, Leicht-<br>baustrategie und Fertigungs-<br>prozess | <i>The new 6-series convertible<br/>body-in-white structure –<br/>derivate design strategy,<br/>lightweight design and<br/>manufacturing prozess</i> | 21 |

### Leichtbau – Technologien

|                                                                 |                                                                                                                                    |                                                                                                                                        |    |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| D. Steinhauser                                                  | CfK-Technologien im Porsche<br>Carrera GT                                                                                          | <i>CFRP-Technology for Porsche<br/>Carrera GT</i>                                                                                      | 51 |
| A. Stich                                                        | Wirkmedienbasierte Umfor-<br>mung von Aluminium- und<br>Magnesium-Halbzeugen bei<br>erhöhten Temperaturen für<br>den Pkw-Leichtbau | <i>Hydroforming of Aluminium<br/>and Magnesium Sheets at<br/>Elevated Temperatures for<br/>Automotive Lightweight<br/>Construction</i> | 71 |
| R. Mehn,<br>K. Hirmer,<br>A. Gusinde,<br>U. Schmid,<br>S. Zhang | Sandwichttechnologien für<br>flächige Fahrzeugbauteile –<br>Chancen und Herausforde-<br>rungen                                     | <i>Flat automobile parts based<br/>on Sandwich Technology –<br/>Chances and Challenges</i>                                             | 79 |

### Virtuelle Auslegung Karosserie I und II

|                |                                                                                                                                           |                                                                                                                   |     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| G. Tecklenburg | Die parametrisch assoziative<br>Konstruktionsmethodik in der<br>Karosserieentwicklung und<br>deren Auswirkungen auf die<br>Hochschullehre | <i>How the parametric<br/>associative design method<br/>influences the design<br/>education at the university</i> | 101 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| A. Hänschke,<br>M. Paas,<br>J. Hilmann                                                        | Vereinfachte mechanische<br>und geometrische Ersatz-<br>modelle zur Optimierung von<br>Karosserie- und Gesamtfahr-<br>zeug-Entwürfen                                                                                          | <i>The Use of Simplified Geo-<br/>metrical and Mechanical<br/>Surrogate Models for Body<br/>and Total Vehicle Optimi-<br/>zation</i>                | 115 |
| A. Hoppe,<br>H. Zimmer,<br>U. Widmann,<br>L. Papke,<br>C. Arzul,<br>C. Holzheuer,<br>R. Unruh | Multidisziplinäre Optimierung<br>parametrischer Fahrzeug-<br>komponenten                                                                                                                                                      | <i>Multi-discipline Optimisation<br/>of Parametric Vehicle-Compo-<br/>nents</i>                                                                     | 137 |
| R. Hierold,<br>M. Merkel,<br>A. Schumacher                                                    | Effiziente Nutzung moderner<br>CAE-Tools beim Konstruieren<br>von Karosseriestrukturen                                                                                                                                        | <i>Efficient use of modern CAE<br/>Tools at the Design Process of<br/>Body Structures</i>                                                           | 153 |
| H. Bachem,<br>D. Schwarz,<br>J. Bordasch                                                      | Einsatz von numerischen<br>Optimierungsmethoden zur<br>zielgerichteten Auslegung<br>von Karosseriebauteilen unter<br>Berücksichtigung der Anfor-<br>derung Fußgängerschutz                                                    | <i>Application of Numerical<br/>Optimisation Methods for<br/>Design of Body Parts under<br/>Consideration of Pedestrian<br/>Safety Requirements</i> | 173 |
| R. Lischke,<br>H.-D. Wilde                                                                    | Die Bedeutung einer gut aus-<br>gelegten Karosserie für die<br>Kundenzufriedenheit<br>Der Entwicklungsprozess von<br>der virtuellen Funktionsausle-<br>gung zur konstruktiven Umset-<br>zung am Beispiel des neuen<br>Audi A6 | <i>The process used for the<br/>New Audi A6, from virtual<br/>development to constructive<br/>implementation</i>                                    | 195 |
| M. Sandfort,<br>B. kleine Trimpe                                                              | Virtuelle Funktionsauslegung<br>am Beispiel des Chrysler<br>Crossfire                                                                                                                                                         | <i>Virtual functional process at<br/>the example of the Chrysler<br/>Crossfire</i>                                                                  | 207 |

**Leichtbau – Konzepte**

|                                                |                                                                                                                |                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Th. Krusche,<br>H. J. Franke,<br>R. Koschorrek | Innovative Leichtbaukonzepte –<br>Ermittlung weiterführender<br>Ansätze für zukünftige Karosserie-<br>konzepte | <i>Innovative lightweight con-<br/>cepts – identification of new<br/>approaches for future body-<br/>in-white concepts</i> | 229 |
| B. Osburg,<br>L. Patberg,<br>A. Grüneklee      | Wirtschaftliche Stahlleicht-<br>bautechnologien für das<br>Karosseriesystem der nächs-<br>ten Generation       | <i>Economical Steel Lightweight<br/>Technology for Body Systems<br/>of the Next Generation</i>                             | 253 |
| H. Timm                                        | Konzept- und Technologie-<br>trends zum kostenattraktiven<br>Karosserie-Leichtbau                              | <i>Concept and Technology<br/>Trends for a Cost-Attractive<br/>Body Lightweight Construction</i>                           | 271 |

**Interieur**

|                            |                                                                                            |                                                                                       |     |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| A. Boywitt,<br>Th. Lüdtker | Karosseriekonzepte für einen<br>flexiblen Fahrzeuginnenraum<br>am Beispiel des Opel Meriva | <i>Body Concept for a Flexible<br/>interior by the Example of the<br/>Opel Meriva</i> | 299 |
| W. J. Tietz                | Neue Wege in der Cockpit-<br>entwicklung                                                   | <i>New ways in cockpit<br/>engineering</i>                                            | 313 |
| H. Rohrmüller              | Der MAN TGA 5Star                                                                          | <i>MAN TGA 5Star</i>                                                                  | 325 |

**Fahrzeug – Konzepte**

|                                                  |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Th. Agren,<br>E. Ruban,<br>Ch. Vogl,<br>F. Wrang | Das neue Saab 9.3 Cabrio-<br>let – passive Sicherheit und<br>A-Säulenentwicklung                                                                         | <i>The New SAAB 9-3 Conver-<br/>tible Passive Safety and<br/>A-Pillar Development</i>                                                                                                 | 345 |
| W. Trost,<br>H. Kellermann                       | Die Rohbaukarosserie des<br>neuen Mercedes Benz SLK –<br>Optimierter Stahlleichtbau im<br>Spannungsfeld Funktion,<br>Gewicht und Wirtschaftlich-<br>keit | <i>The body-in-white of the new<br/>Mercedes Benz SLK –<br/>optimized lightweight steel<br/>construction in the area of<br/>conflict: function, weight and<br/>cost effectiveness</i> | 367 |

|                                        |                                                                                                                       |                                                                                | Seite |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------|
| O. Kaetel                              | Variables Chassiskonzept –<br>Ein Lösungsvorschlag für das<br>Spannungsfeld Sicherheit,<br>Variabilität und Fertigung | <i>The IAV Chassisconcept –<br/>a Solution for Future Vehicle<br/>Concepts</i> | 381   |
| R. Weidemann,<br>S. Kopp,<br>A. Kleber | Die Aerodynamikentwicklung<br>des Opel Eco-Speedster                                                                  | <i>The Aerodynamic Develop-<br/>ment of the Opel Eco-<br/>Speedster</i>        | 391   |
|                                        | Referenten                                                                                                            | <i>Authors</i>                                                                 | 411   |