

# INHALT

## FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

|                                                                                                                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Keynote-Vortrag  <br/>Der Natur in die Karten geschaut –<br/>Optimierungsverfahren aus dem Bereich der Bionik</b><br>Prof. Dr. Lothar Harzheim, Adam Opel AG                                                      | 3  |
| <b>Funktionsintegrierte und bionisch optimierte<br/>Fahrzeugleichtbaustruktur in flexibler Fertigung</b><br>Dr. Martin Hillebrecht, EDAG Engineering GmbH;<br>Prof. Dr. Claus Emmelmann, LZN Laser Zentrum Nord GmbH | 17 |

## KOMPONENTEN

|                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Scheinwerfer 2025 –<br/>bionisch inspiriert und generativ gefertigt</b><br>Klaus Zander, D. Sokolov, W. Schwarz, M. Frohnäpfel,<br>EDAG Engineering GmbH | 35 |
| <b>Die Schiebetür – alles andere als konventionell</b><br>Andreas Cousin, Dr. J. Klingbeil, Ford-Werke GmbH                                                 | 49 |
| <b>Entwicklung des Fahrzeugunterbodens<br/>vor dem Hintergrund CO<sub>2</sub>-Effizienz</b><br>Oliver Mende, Volkswagen AG                                  | 67 |

## KAROSSERIEENTWICKLUNG

|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Keynote-Vortrag  <br/>Elektrisch angetriebene Stadtbusse –<br/>Ausgangslage, Entwicklungsstand, Ausblick</b><br>Ulrich Sieg, ehem. Hamburger Hochbahn AG                                                                                                                       | 85  |
| <b>Effiziente rechnerunterstützte Entwicklung<br/>von Karosseriekonzepten</b><br>Prof. Dr. Klemens Rother,<br>Fakultät Maschinenbau/Fahrzeugtechnik/Flugzeugtechnik,<br>Hochschule München; Dr. W. Pohl, FCMS GmbH;<br>Dr. D. Schneider, Dynardo GmbH; U. Jankowski, Tecosim GmbH | 95  |
| <b>MAN-Omnibusse – Rechnungs-Messungs-Vergleich<br/>des dynamischen Umsturzes eines Gesamtfahrzeugs</b><br>Dr. Roland Krivachy, Dr. S. Guserle, L. Ginsberg,<br>MAN Truck & Bus AG                                                                                                | 109 |

## FAHRZEUG I

|                                                                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Carbon Core – die neue BMW 7er Karosserie</b><br>Michael Ahlers, BMW Group                                                                          | 125 |
| <b>The All New Opel Astra Sports Tourer</b><br>Frank Saterdag, Gerald Creter, Adam Opel AG                                                             | 137 |
| <b>Mercedes-Benz F015 – autonome Mobilität der Zukunft</b><br>Sylvain Wehnert, Daimler AG                                                              | 159 |
| <b>Impulsvortrag   Auto und Karosserie –<br/>vom hölzernen Kutschkasten<br/>zur selbsttragenden Verbundkarosserie</b><br>Erik Eckermann, AutoHistorica | 161 |

---

## KONZEPTE

- Passive Sicherheit instand gesetzter Pkw** 183  
Helge Kiebach, KTI GmbH & Co. KG
- Die Revolution in der automobilen Softwareentwicklung und ihre Auswirkungen auf das Interieur** 199  
Heiko Herchet, trive.me – eine Marke  
der EDAG Engineering GmbH

## ENTWICKLUNGSMETHODEN I

- Keynote-Vortrag | Virtuelles Testen von kohlefaserverstärkten Kunststoffbauteilen bei Airbus** 221  
Dr. Wolfgang Wohlers, Airbus Operations GmbH
- Methoden zur Fahrersicht-Optimierung am Beispiel des neuen Opel ASTRA** 223  
Dr. Lars Woyna, Adam Opel AG
- Batterieträger in Faserkunststoffverbundbauweise** 225  
Nino Andricevic, Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG;  
A. Liebsch, Prof. Dr. M. Gude,  
Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik (ILK), TU Dresden

## ENTWICKLUNGSMETHODEN II

- BFast – systematische Ableitung von Ersatzlastfällen aus Betriebslasten** 239  
Sascha Wörner, Prof. Dr. U. Jung,  
Kompetenzzentrum für Verkehr – Mobilität – Automotive,  
Technische Hochschule Mittelhessen
- Die Konzeptentwicklung als Bindeglied der technischen Innovationen zum realen Design** 255  
Andreas Orf, M. Duscha, AUDI AG

## **FAHRZEUG II**

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Ford Focus RS – Rebirth of an Icon</b>                              | 271 |
| Rolf Züchner, Ford-Werke GmbH;<br>Tobias Fritze, EDAG Engineering GmbH |     |
| <b>Highlights des Porsche Boxster Spyder</b>                           | 281 |
| Detlev Ranft, Kai Geißenhöner, Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG             |     |
| <b>2016 Cadillac CT6 – Product Engineering</b>                         | 295 |
| Robert N. Saje, General Motors Company, USA                            |     |

Karosseriebautage Hamburg 2016

14. ATZ-Fachtagung

Tecklenburg, G. (Hrsg.)

2016, XI, 305 S. 274 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-14143-1