



MOTOR & UMWELT 2013  
ENGINE & ENVIRONMENT 2013

DER VERNETZTE ANTRIEB  
INTERAKTION VON MECHANIK & SOFTWARE,  
FAHRZEUG, FAHRER UND UMWELT

THE CONNECTED POWERTRAIN  
INTERACTION OF MECHANICS & SOFTWARE,  
VEHICLE, DRIVER AND ENVIRONMENT

# INHALTSVERZEICHNIS / CONTENTS

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>	
<b>Foreword</b> .....	<b>7</b>	
Prof. Dr. h.c. Helmut List, Dr. Robert Fischer, AVL List GmbH		
<b>Der vernetzte Antrieb: Anspruch und Wirklichkeit</b>		
<b>The Connected Powertrain: Further Challenges and Potentials</b> .....	<b>9</b>	
Prof. Dr. Herbert Kohler, Daimler AG		
Dieser Vortrag ist auf der CD-ROM enthalten, die wir Ihnen nach der Konferenz zusenden.		
This paper will be included in the CD-ROM which will be sent to you after the conference.		
<b>Hyundai-Kia Motor's Antriebsstrategie für die Vernetzung mit der Umwelt</b>		
<b>Hyundai-Kia Motor's Powertrain Strategy for Connection to the Environment</b> .....	<b>11</b>	
Seungwook Yang, Hyundai Motor Europe Technical Center GmbH		
<b>Trends und Tipping Points der Automobilindustrie der kommenden 520 Wochen</b> .....		<b>21</b>
<b>Trends and Tipping Points for the Automotive Industry over the Next 520 Weeks</b> .....	<b>24</b>	
Lars Thomsen, future matters AG		
<b>Die totale elektronische Überwachung des Fahrzeugs – Eine Frage des Datenschutzes?</b>		
<b>The Total Electronic Monitoring of Vehicles – A Concern for Data Protection?</b> .....	<b>27</b>	
Thomas Kranig, Bavarian Data Protection Authority for the Private Sector		
<b>Der vernetzte Antrieb</b> .....		<b>41</b>
<b>The Connected Powertrain™*</b> .....	<b>57</b>	
Dr. Robert Fischer, Dr. Klaus Küpper, Dr. Stephen Jones, Emre Kural MSc, AVL List GmbH		
<b>Das vorausschauende Antriebsmanagement</b>		
<b>The Predictive Powertrain Management</b> .....	<b>73</b>	
Dr. Tobias Lösche-ter Horst, Dr. Michael Henn, Bartosch Czapnik, Volkswagen AG		
<b>Energiemanagement im vernetzten Powertrain</b> .....		<b>83</b>
<b>Energy Management in the Connected Powertrain</b> .....	<b>102</b>	
Dr. Stefan Kampmann, Robert Bosch GmbH		
Dr. Werner Pöchmüller, Robert Bosch Car Multimedia GmbH		
<b>Prädiktiver Effizienz Assistent – Intelligente Vernetzung reduziert Kundenverbrauch</b> .....		<b>119</b>
<b>Predictive Efficiency Assistant – Intelligent Networking Reduces Customers' Consumption</b> .....	<b>128</b>	
Günter Schiele, Tobias Attensperger, Maximilian Adamek, Audi AG		
B. Eng. Stefan Schulzki, AVL List GmbH		
<b>Automatisiertes Fahren: Das neue Verständnis des Fahrens und der Systementwicklung</b>		
<b>Automated Driving: A New Understanding of Driving and Systems Development</b> .....	<b>137</b>	
Dr. Reiner Höger, Continental Automotive GmbH		

<b>Die Umweltschutz-Strategie von Honda</b>	
<b>Environmental Strategy of Honda</b> .....	<b>147</b>
Hideki Wakamatsu, Honda R&D Co., Ltd. Automobile R&D Center	
Dieser Vortrag ist auf der CD-ROM enthalten, die wir Ihnen nach der Konferenz zusenden.	
This paper will be included in the CD-ROM which will be sent to you after the conference.	
<b>Zuverlässige Ermittlung der elektrischen Reichweite –</b>	
<b>Neue Ansätze durch Car-2-Infrastructure</b>	
<b>Reliable Determination of Electric Vehicle Driving Ranges –</b>	
<b>A Novel Approach Based on Car-2-Infrastructure</b> .....	<b>149</b>
Thomas Michel, Prof. Dr. Stefan Pischinger, Institute for Combustion Engines, RWTH Aachen University	
Dr. Michael Stapelbroek, Dr. Thomas Hülshorst, FEV GmbH	
<b>Das Netz rund um den Antriebsstrang wird enger –</b>	
<b>Die Vernetzung zwischen Fahrer, Umwelt und Antrieb nimmt zu</b> .....	<b>157</b>
<b>The Network Around the Powertrain is Getting Tighter –</b>	
<b>The Network between Driver, Environment and Powertrain is Getting Stronger</b> .....	<b>161</b>
Udo Wehner, IAV GmbH	
<b>Intelligente Elektrifizierung durch Kombination von elektrischem Lader und</b>	
<b>erweitertem Start-Stop System 12V - 48V</b>	
<b>Intelligent Electrification with Combination of Electric Supercharger and</b>	
<b>Extended Stop-Start System 12V - 48V</b> .....	<b>165</b>
David Durrieu, Mark Criddle, Matthew Webster, Pascal Menegazzi, Yiming Wu, Sylvain Decoster,	
Daniel Benchetrite, VALEO POWERTRAIN SYSTEMS	
<b>Objektivierung der Driveability von automatisiertem / autonomem Fahren</b> .....	<b>185</b>
<b>Objective Driveability Assessment of Automated / Autonomous Driving</b> .....	<b>205</b>
Dr. Peter Schöggel, AVL List GmbH	
Dr. Michael Schrauf, Daimler AG	
Dr. Jürgen Holzinger, Erik Bogner, AVL List GmbH	
<b>Entwicklung der Vernetzung von Automatgetrieben</b>	
<b>Developing the Networking of Automatic Transmissions</b> .....	<b>225</b>
Dr. Friedemann Jauch, Gaston Girres, ZF Friedrichshafen AG	
<b>Vernetzter Antrieb – Vernetzte Entwicklung</b>	
<b>Connected Powertrain – Connected Development</b> .....	<b>241</b>
Prof. Dr. Peter Gutzmer, Schaeffler AG	
Dieser Vortrag ist auf der CD-ROM enthalten, die wir Ihnen nach der Konferenz zusenden.	
This paper will be included in the CD-ROM which will be sent to you after the conference.	
<b>Selektive Schadstoff- und Emissionsreduzierung entlang der Well to Wheel Kette</b> .....	<b>243</b>
<b>Selective Reduction of Pollutants and Emissions along the Well to Wheel Chain</b> .....	<b>253</b>
Prof. Dr. Jens Hadler, Christian Lensch-Franzen, Morten Kronstedt, APL GmbH	