

# Inhaltsverzeichnis

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| <b>1</b>                                       | <b>Transforming Mobility – What next?: Technische und betriebswirtschaftliche Aspekte – Einordnung .....</b>                              | <b>1</b>  |
|  | Heike Proff   |           |
| <b>Teil I Transforming Mobility Management</b> |   |           |
| <b>2</b>                                       | <b>Transformation etablierter Unternehmen im Übergang in die Elektromobilität .....</b>   | <b>13</b> |
|  | Heike Proff, Fabian Falk und Daniel Jaspers   |           |
| <b>3</b>                                       | <b>Culture as a Critical Determinant of Dynamic Ambidexterity for Established Car Manufacturers: An International Study.....</b>          | <b>33</b> |
|  | Lucas A. Müller und Michael Stephan   |           |
| <b>4</b>                                       | <b>Risiken und Ungewissheit in den globalen Wertschöpfungsketten der Automobilindustrie .....</b>   | <b>55</b> |
|  | Klaus Middeldorf, Thomas Hanke und Christiane Richter   |           |
| <b>5</b>                                       | <b>Wenn das Auto den Arzt ersetzt: Medizinisches und ökonomisches Potential von Automotive Health .....</b>                               | <b>73</b> |
|  | Axel Glanz und Thomas M. Deserno  |           |
| <b>6</b>                                       | <b>Synergiehochzeit zwischen Technologieakzeptanz von Elektrofahrzeugen und den Auswirkungen von intelligenten Verkehrssystemen .....</b> | <b>83</b> |
|  | Wolfgang H. Schulz, Oliver Franck und Stanley Smolka  |           |

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| <b>7</b>  | <b>Das Management der Geschäftsmodelle für die konventionelle Mobilität – gewinnen Kostenführerschaft und hybride Strategien an Bedeutung? .....</b>       | 111 |
|           | Benjamin Jung  |     |
| <b>8</b>  | <b>Critical Success Factors for Automotive Players – A Structured Literature Re-view on Market Differentiators in the Automotive Industry .....</b>        | 125 |
|           | Nina Hartmann, Matthias Zweigart, Carsten Hahn, Markus Böhm und Helmut Krcmar  |     |
| <b>9</b>  | <b>Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Mitarbeiterpendelverkehr – Analyse des Status Quo auf Basis der nichtfinanziellen Berichterstattung .....</b>      | 137 |
|           | Udo Wehner, Marco Rehme, Julia Döring und Steve Rother   |     |
| <b>10</b> | <b>FlexSHARE – Methodisches Framework zur innovativen Gestaltung der urbanen Mobilität durch Sharing-Angebote .....</b>                                    | 153 |
|           | Christoph Hebel, Ulf Herrmann, Thomas Ritz, Thilo Röth, Anette Anthrakidis, Jörg Böker, Till Franzke, Thomas Grodzki, Torsten Merkens und Mirjam Schöttler |     |

## Teil II Transforming Mobility Engineering

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| <b>11</b> | <b>Personenschutz bei induktivem Laden von Fahrzeugbatterien – Ansätze zur praktikablen Echtzeitbestimmung der magneto-quasistatischen Körperexposition .....</b> | 173 |
|           | Martin Zang, Norman Haußmann, Robin Mease, Steven Stroka, Markus Clemens, Amelie Burkert, Alexander Popp und Benedikt Schmülling                                  |     |
| <b>12</b> | <b>Energy Management Strategy for Electric Vehicles and Connected Renewable Energy Systems in a Micro Grid Environment of a University Campus.....</b>            | 195 |
|           | Bedatri Moulik, Bibaswan Bose, Ahmed M. Ali und Dirk Söffker  |     |
| <b>13</b> | <b>Kommunikationssysteme beim Hochleistungsladen von Elektrofahrzeugen: Anforderungen aus Sicht der elektromagnetischen Verträglichkeit.....</b>                  | 219 |
|           | Sebastian Jeschke, Marcel Olbrich, Michael Kleinen und Jörg Bärenfänger   |     |

---

|  |     |
|--|-----|
| <b>14 Die Bedeutung und Entwicklung einer europäischen Großforschungseinrichtung für Hyperlooptechnologien . . . . .</b>   | 235 |
| Thomas Schüning, Walter Neu und Lukas Eschment   |     |
| <b>15 Deep-Learning basierte Verhaltensprädiktion rückwärtiger Verkehrsteilnehmer für hochautomatisierte Spurwechsel . . . . .</b>   | 243 |
| Laurin Vasile, Kiran Divakar und Dieter Schramm  |     |
| <b>16 Dynamisch konfigurierbare autonome Fahrzeugkonzepte für den Personentransport . . . . .</b>  | 265 |
| Christian Raulf, Tarık Şahin, Or Aviv Yarom, Torben Hegerhorst,<br>Chris Pethe, Iqra Aslam, Meng Zhang, Thomas Vietor,<br>Xiaobo Liu-Henke, Roman Henze und Andreas Rausch |     |
| <b>17 Autonom fahrende Elektrokleinbusse in Fußgängerzonen . . . . .</b>   | 289 |
| Kilian Bartsch, Deniz Kayar, Thomas Pitz, Michael Schreckenberg<br>und Jörn Sickmann   |     |
| <b>18 Cognition Design: Forschung zum Einsatz von VR-Simulationen in Planungs- und Gestaltungsprozessen . . . . .</b>  | 303 |
| Julian Schwarze, Stephen Hinde, Erwan David,<br>Melissa Le-Hoa Võ, Peter Eckart und Kai Vöckler  |     |
| <b>19 NEMO – Neue EmscherMobilität Perspektiven und Szenarien für die Verkehrswende entlang der Emscher . . . . .</b>  | 321 |
| Sara Klemm und J.Alexander Schmidt   |     |
| <b>20 Connected Traffic Systems Based on Referenced Landmarks as Part of Conventional Road Infrastructure . . . . .</b>  | 339 |
| Alexander Jäggel, Marcel Voßhans, Michael Probst, Nils Mursinsky,<br>Andre Vaskevic, Tobias Heisig, Reiner Marchthaler und Ralf Wörner                                     |     |
| <b>21 Entwicklung einer Kennzahl zur Identifikation von Verbesserungspotenzial in der Verkehrsinfrastruktur . . . . .</b>  | 355 |
| Marius Madsen, Lukas Spengler und Marc Gennat  |     |
| <b>22 Potenziale eines fahrerlosen Eisenbahnbetriebs in ländlichen Räumen . . . . .</b>  | 367 |
| Albrecht Morast und Nils Nießen  |     |

**Teil III Transforming Urban Mobility**

|  |            |
|--|------------|
| <b>23 JobMobility Quo Vadis? . . . . .</b>   | <b>385</b> |
| Roland Vogt  |            |
| <b>24 Virtueller Demonstrator zur Unterstützung der Einführung des autonomen Fahrens am Beispiel automatisierter Shuttlebusse . . . . .</b>  | <b>399</b> |
| David Michalik, Per Kohl, Michael Krause und Anton Kummert   |            |
| <b>25 Partizipative Entwicklung einer altersübergreifenden Mobilstation – Reallaboransatz in einem Wohnquartier in Zwickau . . . . .</b>   | <b>419</b> |
| Pauline Ziegert, Erik Höhne, Tobias Teich, Sven Leonhardt, Tim Neumann, Daniel Kretz und Sebastian Junghans  |            |
| <b>26 Nutzer-Modellierung in der urbanen Mobilität: Ansätze für agentenbasierte Modelle in der Transformationsforschung . . . . .</b>  | <b>435</b> |
| Patrick Ruess und Svenja Weber   |            |
| <b>27 Mobilitätspraktiken und Mobilitätsbedarfe in der UA Ruhr – eine Bestandsaufnahme . . . . .</b>   | <b>453</b> |
| Marlon Philipp, Sebastian Willen, Julius Konrad, Kay Philipp Cepera, Petra Stein und Johannes Weyer  |            |
| <b>28 Ansatz zur Integration sozialer Milieus in die Mobilitätsforschung . . . . .</b>   | <b>471</b> |
| Maria Katharina Kopp, Hilde Marie Teichmann, Anna-Lena Haufer, Maximilian Wunsch und Uwe Plank-Wiedenbeck  |            |
| <b>29 Mobility-on-Demand: Nachfragegesteuerter, vernetzter ÖPNV von Berlin bis Daun – Herangehensweise, Potenziale und Herausforderungen . . . . .</b>   | <b>493</b> |
| Paula Ruppert und J.Alexander Schmidt  |            |
| <b>30 Kommunales Informationssystem für nachhaltige Mobilität (KINaMo) – ein vergleichbares kommunales Informationssystem zur Messung nachhaltiger Mobilität in der Oberrheinebene . . . . .</b> | <b>509</b> |
| Klaus Markus Hofmann, Janusch Vajna-Jehle, Sven Claudio Matthias Decker und Barbara Koch   |            |
| <b>31 Boom der Lieferverkehre im Ort des Automobils: Neue Handlungsspielräume zum Anstoß einer sozial-ökologischen Verkehrswende im Quartier? . . . . .</b>                                      | <b>523</b> |
| Sören Groth, Jan Garde und Dirk Wittowsky  |            |

|  |            |
|--|------------|
| <b>32 Autonome letzte Meile im Reallabor: Konzepte, Bewertung, Erprobung . . . . .</b>   | <b>541</b> |
| Katharina Glock, Corinna Krebs, Anna Hess, Boris Amberg, Maximilian Winter, Frank Schönung und Anne Meyer                                  |            |
| <b>33 Bewertung von Kostensenkungspotenzialen in elektrisch betriebenen Containerterminals durch Einsatz von Demand Response . . . . .</b> | <b>563</b> |
| Erik Pohl, Sebastian Schär und Jutta Geldermann  |            |

#### **Teil IV Accelerating Mobility Transformation**

|  |            |
|--|------------|
| <b>34 Gestaltung von Mobilitätspaketen in urbanen Räumen mittels auswahlbasierter Conjoint Analyse . . . . .</b>                                     | <b>585</b> |
| Marius Orth, Ulrike Stopka und Christian Günther   |            |
| <b>35 Das 100.000-km-Fahrzeug – Implikationen für die Transformation von Automobilherstellern durch die Circular Economy . . . . .</b>               | <b>605</b> |
| Johannes Bührke, Nicolas Falk, Bernd Herrenkind, Nils Schaupensteiner, Steffen Cords, Jan Wehinger, Tim-Benjamin Lembcke und Alfred Benedikt Brendel |            |
| <b>36 Energy management in metropolitan emobility charging infrastructures EMEL . . . . .</b>  | <b>625</b> |
| Patrick Kalla, Nojan Bakhtiarian, David Grimm, Tobias Scholz, Dominik Grafe, Sascha Peric, Jörg Bauer, Friedbert Pautzke und Aron Teermann           |            |
| <b>37 Visualizing Urban Mobility Options for InnaMoRuhr . . . . .</b>  | <b>645</b> |
| Marcus Handte, Lisa Kraus, Matteo Zella, Pedro José Marrón, Heike Proff, Michael Martin und Richard Figura   |            |
| <b>38 Augmentierte Realität und 5G für die Verkehrserziehung . . . . .</b>   | <b>659</b> |
| Matthias Klumpp, Marc Hesenius, Thomas Hanke und Stefanie Jäger  |            |
| <b>39 KI-basiertes Virtuelles Testen von Sicherheitskritischen Fahrfunktionen in Kombination mit Realtests . . . . .</b>                             | <b>671</b> |
| Marius Kütemeyer, Janis Lapins, Alexander Thieß, Kun Gao, Thomas Riemer, Samuel Hekeler und Hans-Christian Reuss                                     |            |

- 40 Corona-Krise – Innovationsschub für neue Mobilitätskonzepte oder Rückfall in den motorisierten Individualverkehr? . . . . .** 687  
Per Kohl, Saskia Gehrt und Michael Krause
- 41 Nutzbarmachung offener Daten und Open-Government-Services zur Schaffung unabhängiger Mobilitätsplattformen. . . . .** 703  
Ulrich Greveler
- 42 Herausforderungen des betrieblichen Mobilitätsmanagements für eine umweltgerechte Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg . . . . .** 711  
Kathrin Karola Viergutz, Amrit Bruns und Claudia Fricke
- 43 Mobilitätsnarrative und diskursive Lock-Ins: Hindernisse auf dem Weg zur Mobilität der Zukunft im Ruhrgebiet. . . . .** 727  
Michael Roos, Florian Lewalder, Matthias Reccius, Michelle Alfers, Lena Selbach, Leon Tewes und Clara Vollbracht

#### **Teil V Weitere Aspekte der Transformation der Mobilität**

- 44 Mobilität für morgen – Wichtigkeit und Zahlungsbereitschaft aus Sicht der Endkunden . . . . .** 749  
Matthias Achim Teichert und Marcus Dödt
- 45 Ökologische Betrachtung von Verkehrssystemen – Ein ganzheitlicher Systemvergleich. . . . .** 763  
Klaus Radermacher
- 46 Nutzungskonflikte um öffentlichen Raum im Umfeld des digitalen Parkraummanagements. . . . .** 781  
Anne-Kathrin Gahle
- 47 Wie das autonome Fahren die Verkehrswende unterstützt oder gefährdet . . . . .** 797  
Michael Roos und Marvin Siegmann
- 48 Ein neues Bewertungskonzept für nachhaltige Mobilität in neuen Quartieren: messbar smart, multimodal, bürgernah . . . . .** 813  
Winfried Keiper und Jörg Schönharting
- 49 Konzept einer offenen, modularen und experimentellen Elektromobilitätsplattform . . . . .** 823  
Daniel Fruhner, Carsten Wolff, Shubhangi Sisodiya, Robert Kleinert, Friedbert Pautzke und Heinrich Zöllner

|  |            |
|--|------------|
| <b>50 Einfluss einer hochautomatisierten Buslinie auf den Verkehrsfluss im kooperativen Mischverkehr . . . . .</b>   | <b>841</b> |
| Inna Morozova, Maria-Despina Makri, Daniela Schneider, Ralf Wörner, Horst Windeisen und Marco Trovato  |            |
| <b>51 Chancen der Erhöhung der Verkehrssicherheit durch automatisierte Fahrfunktionen bei Kleinstfahrzeugen . . . . .</b>  | <b>859</b> |
| Katja Rösler und Jacqueline Veyry  |            |
| <b>52 Fit für die Smart City 4.0 – Konzeption eines Evolutionsmodells der partizipativen Smart City zur Evaluation und Erweiterung städtischer Bürger*innenbeteiligung . . . . .</b> | <b>877</b> |
| Alexander Engel, Philipp Loerwald und Gesa Horn  |            |
| <b>53 Urbane Mobilität entdeckt die 3. Dimension . . . . .</b>   | <b>895</b> |
| J.-Michael Bauschat, Miriam Benner, Henner Klinge und Georg Ziegler  |            |
| <b>54 Reorganisation von Mobilitätspraktiken in der Corona-Pandemie – Befunde einer Untersuchung von Universitätsangehörigen. . . . .</b>  | <b>917</b> |
| Timo Leontaris und Frank Kleemann  |            |
| <b>55 Quartier Valet Parking in Wohngebieten: Simulationsmodelle zur Untersuchung der Auswirkungen autonom parkender Fahrzeuge auf den Verkehr . . . . .</b>                         | <b>937</b> |
| Kathrin Karola Viergutz, Florian Brinkmann und Benedikt Scheier  |            |
| <b>Transforming Mobility – What next? Technische und betriebswirtschaftliche Aspekte – Schlussbetrachtung . . . . .</b>  | <b>951</b> |