

---

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                            |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Handlungsbedarf Transportmanagement</b>                                                               | <b>1</b>  |
| 1.1 Entwicklung des Transportaufkommens und der Transportleistung                                          | 1         |
| 1.2 Volatilität der Märkte                                                                                 | 8         |
| 1.3 Entwicklung der Transportpreise                                                                        | 11        |
| 1.4 Geringe Eigenkapitalquoten und Umsatzrenditen sowie steigende<br>Insolvenzen bei Transportunternehmen  | 14        |
| 1.5 Transportmanagement als Antwort auf steigende Herausforderungen                                        | 18        |
| <b>2 Für den Transport- und Logistikmarkt relevante Megatrends</b>                                         | <b>21</b> |
| 2.1 Analyse der wesentlichen Trends                                                                        | 21        |
| 2.1.1 Globalisierung                                                                                       | 21        |
| 2.1.2 Individualisierung der Kundenbedürfnisse und steigende<br>logistische Komplexität                    | 23        |
| 2.1.3 Sektorale Verschiebungen und Güterstruktureffekt                                                     | 25        |
| 2.1.4 Abbau von Lagerbeständen                                                                             | 25        |
| 2.1.5 Technologische Innovationen                                                                          | 26        |
| 2.1.6 Steigende Energiekosten und Green Logistics                                                          | 26        |
| 2.1.7 Demografischer Wandel                                                                                | 27        |
| 2.1.8 Verkehrswachstum, knappe Infrastruktur und<br>Verkehrsengepässe                                      | 28        |
| 2.1.9 Prozessorientierung                                                                                  | 29        |
| 2.1.10 Steigende Compliance-Anforderungen                                                                  | 30        |
| 2.2 Die empirische Analyse zu Logistiktrends in Deutschland<br>und der Schweiz                             | 32        |
| 2.2.1 BME-Umfrage zu den Logistiktrends 2010                                                               | 32        |
| 2.2.2 Befragung zu Logistiktrends in der Schweiz                                                           | 34        |
| 2.2.3 Vergleich der Befragungen                                                                            | 37        |
| 2.2.4 Exkurs: BME-Umfrage 2013 zur Bedeutung der<br>Beschaffungslogistik und zu den Logistikkostenanteilen | 39        |



|          |                                                                                     |     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>6</b> | <b>Transportkalkulation</b>                                                         | 135 |
| 6.1      | Grundlagen Kalkulation von Straßentransporten                                       | 135 |
| 6.2      | Beispiel Deutschland- und Frankreichtransporte                                      | 139 |
| 6.3      | Beispiel Italientransporte                                                          | 143 |
| <b>7</b> | <b>Ansätze zur Kostensenkung</b>                                                    | 149 |
| 7.1      | Kraftstoffeinsparung                                                                | 149 |
| 7.1.1    | Fahrzeugtechnik                                                                     | 149 |
| 7.1.2    | Luftwiderstand – Aerodynamik                                                        | 154 |
| 7.1.3    | Rollwiderstand – Reifen                                                             | 161 |
| 7.1.4    | Motorwiderstand – Leichtlauflöle                                                    | 165 |
| 7.1.5    | Fahrerschulung                                                                      | 169 |
| 7.1.6    | Telematik                                                                           | 170 |
| 7.1.7    | Weitere Ansätze zur Kraftstoffeinsparung<br>und Zusammenfassung                     | 174 |
| 7.1.8    | Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen zur Kraftstoffeinsparung                           | 178 |
| 7.2      | Fahrzeugkauf, Leasing und Miete                                                     | 184 |
| 7.3      | Vergleich Gliederzug und Sattelzug?                                                 | 186 |
| 7.4      | Weitere Kostensenkungspotenziale                                                    | 188 |
| 7.5      | Transportausschreibungen und Frachtbörsen                                           | 193 |
| <b>8</b> | <b>Herausforderungen und Lösungsansätze an der Schnittstelle Rampe</b>              | 199 |
| 8.1      | Einführung                                                                          | 199 |
| 8.2      | Methodisches Vorgehen                                                               | 200 |
| 8.3      | Ausmaß und Entwicklung der Wartezeiten – eine empirische Analyse                    | 202 |
| 8.3.1    | Definition Wartezeit, Standzeit, Durchlaufzeit                                      | 202 |
| 8.3.2    | Die Abschätzung der Wartezeiten im Rahmen der Umfrage                               | 204 |
| 8.4      | Hauptursachen für Probleme an der Schnittstelle Rampe                               | 207 |
| 8.5      | Bewertung der Probleme an den Laderampen durch die<br>Umfrageteilnehmer             | 208 |
| 8.5.1    | Einführung und methodisches Vorgehen                                                | 208 |
| 8.5.2    | Themen mit hoher Bedeutung und hoher Übereinstimmung<br>zwischen den Branchen       | 215 |
| 8.5.3    | Themen mit hoher Bedeutung und geringer Übereinstimmung<br>zwischen den Branchen    | 216 |
| 8.5.4    | Themen mit geringer Bedeutung und geringer Übereinstimmung<br>zwischen den Branchen | 217 |
| 8.5.5    | Themen mit geringer Bedeutung und hoher Übereinstimmung<br>zwischen den Branchen    | 219 |
| 8.5.6    | Einschätzung der Angemessenheit von Wartezeiten                                     | 220 |

---

|          |                                                                                    |            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 8.6      | Entwicklung von Lösungsansätzen                                                    | 221        |
| 8.6.1    | Bewertung von Lösungsansätzen aus Sicht der Befragungsteilnehmer                   | 221        |
| 8.6.2    | Entwicklung von Lösungsansätzen im Einzelnen                                       | 231        |
| 8.6.3    | Reduzierung der Rampenkontakte                                                     | 233        |
| 8.6.4    | Einsatz von modernen Informationssystemen                                          | 250        |
| 8.6.5    | Optimierung an der Rampe                                                           | 271        |
| 8.6.6    | Optimierung von Rampenprozessen                                                    | 281        |
| 8.7      | Zusammenfassende Bewertung                                                         | 290        |
| <b>9</b> | <b>Green Logistics</b>                                                             | <b>295</b> |
| 9.1      | Green Logistics und Umweltmanagement                                               | 295        |
| 9.2      | Entwicklung der Emissionsbelastung durch den Güterverkehr                          | 297        |
| 9.3      | Umfragen zum Thema „Green Logistics“                                               | 303        |
| 9.3.1    | BME-Umfrage Green Logistics                                                        | 303        |
| 9.3.2    | Umweltbarometer Logistikcluster Basel                                              | 306        |
| 9.4      | Carbon Footprint – Konzept und Ansätze zur Messung der CO <sub>2</sub> -Emissionen | 316        |
| 9.4.1    | Grundlagen                                                                         | 316        |
| 9.4.2    | Berechnungsbeispiele                                                               | 319        |
| 9.5      | Grundsätzliche Ansätze zur Emissionsreduktion im Güterverkehrsbereich              | 322        |
| 9.5.1    | Einführung                                                                         | 322        |
| 9.5.2    | Vermeiden                                                                          | 323        |
| 9.5.3    | Verlagern                                                                          | 329        |
| 9.5.4    | Vermindern                                                                         | 342        |
|          | <b>Literatur</b>                                                                   | <b>349</b> |
|          | <b>Sachverzeichnis</b>                                                             | <b>365</b> |

Transportmanagement

Kostenoptimierung, Green Logistics und Herausforderungen  
an der Schnittstelle Rampe

Wittenbrink, P.

2014, XXIII, 366 S. 142 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-8349-3376-8