

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	V
Herausgeberinnen und Autorinnen .....	XIII
Abkürzungsverzeichnis .....	XXV
<b>1. Klima und Verkehr – Status quo .....</b>	<b>1</b>
1.1. Verkehrsemissionen – noch keine Trendwende in Sicht .....	1
1.1.1. Auswirkungen von Extremwetterereignissen auf Mobilität und Verkehrsinfrastruktur .....	1
1.1.2. Verkehr als zweitgrößter Verursacher von Treibhausgas- emissionen .....	2
1.1.3. Verkehrsemissionen in der DACH-Region steigen weiter .....	3
1.2. Ambitionierte Klimaziele – welchen Beitrag muss der Verkehr leisten? .....	4
1.2.1. Internationale Klimaziele .....	5
1.2.2. Klimaziele der EU und der Beitrag des Verkehrs .....	5
1.3. Vermeiden, Verlagern, Verbessern – Wie gelingt die integrierte Energie- und Mobilitätswende? .....	7
1.3.1. Ganzheitliche Mobilitätswende am Beispiel Österreich .....	8
1.4. Dekarbonisierung des Verkehrs – welchen Beitrag kann betriebliches Mobilitätsmanagement leisten? .....	8
1.4.1. Anteil der betrieblichen Mobilität am Gesamtverkehrsaufkommen .....	9
1.4.2. Gelungenes betriebliches Mobilitätsmanagement: Emissionsreduktionspotential und weitere positive Wirkungen .....	10
<b>2. Praxiscase Blum: Wir bei Blum fahren Bus und Rad .....</b>	<b>11</b>
<b>3. Startpunkt Betriebliches Mobilitätsmanagement: Grundlagen, Strategien     und Erfolgsfaktoren .....</b>	<b>17</b>
3.1. Einführung in das Betriebliche Mobilitätsmanagement .....	17
3.2. Relevanz eines Betrieblichen Mobilitätsmanagements .....	17
3.3. Definition „Betriebliche Mobilität“ .....	20
3.4. Organisationsentwicklung und BMM .....	21
3.5. Implementation des BMM anhand des PDCA-Zyklus .....	22
3.6. Handlungsbereiche der BMM-Maßnahmen .....	26
3.7. Erfolgsfaktoren für die Umsetzung .....	29
<b>4. Unternehmensmobilität neu gestalten: Strukturelle Ansätze und     Lösungen .....</b>	<b>31</b>
4.1. Strukturen im BMM .....	31

4.2.	Strukturen – eine Annäherung .....	32
4.2.1.	Akteurinnen: Wer macht Strukturen? .....	34
4.2.2.	BMM als betriebsinterne Struktur .....	34
4.3.	Betriebsexterne Strukturen für BMM .....	35
4.3.1.	Europäische Ebene .....	36
4.3.1.1.	Europäische Förderungen und Organisationen .....	37
4.3.1.2.	Bike2Work .....	37
4.3.2.	Nationalstaatliche Ebene .....	38
4.3.2.1.	Gesetzliche Grundlage für BMM .....	39
4.3.2.2.	Klima-, Deutschland- und Jobticket .....	40
4.3.2.3.	Dienstrad-Leasing .....	41
4.3.3.	Kommunale Ebene .....	43
4.3.3.1.	Ausbildungen zur Betrieblichen Mobilitätsmanagerin .....	45
4.3.3.2.	Förderungen von E-Cargobikes .....	45
4.3.3.3.	Vorbildwirkung .....	46
4.3.3.4.	Geförderte Beratungsprogramme .....	47
4.4.	Notwendige strukturelle Weiterentwicklungen .....	48
4.4.1.	Europäische Ebene .....	49
4.4.1.1.	BMM auf europäischer Ebene als fixer Baustein der Mobilitätswende etablieren .....	49
4.4.2.	Nationalstaatliche Ebene .....	49
4.4.2.1.	Verpflichtung zu BMM ab einer Betriebsgröße von 50 Beschäftigten einführen .....	49
4.4.2.2.	Dienstradleasing für alle ermöglichen .....	49
4.4.2.3.	Klimaschädliche Subventionen abschaffen .....	50
4.4.2.4.	Kostenwahrheit im Verkehr herstellen .....	50
4.4.2.5.	Klimafreundlichen intermodalen Pendelverkehr ermöglichen .....	51
4.4.3.	Kommunale Ebene .....	51
4.4.3.1.	BMM systematisch fördern .....	51
4.4.3.2.	Wohn- und Betriebsgebiete angemessen nachverdichten ...	52
4.4.3.3.	Lückenlose und hochqualitative Fuß- und Radverkehrs- Infrastruktur herstellen .....	53
4.4.3.4.	Verwaltung wird Vorreiterin beim Thema BMM .....	53
4.4.3.5.	Flächendeckenden BMM-Kompetenzaufbau etablieren ...	53
5.	<b>Praxiscase Boehringer Ingelheim: Arbeitsplätze statt Parkplätze</b> .....	57
6.	<b>Mobilitätsbedingte Emissionen berechnen und senken</b> .....	62
6.1.	Mobilitätsbedingte Emissionen – ein Überblick .....	62
6.1.1.	CO <sub>2</sub> , Treibhausgas oder CO <sub>2</sub> -Äquivalent? .....	62
6.1.2.	Mobilitätsbedingte Emissionen im Corporate Carbon Footprint (CCF) .....	63
6.2.	Berechnung mobilitätsbedingter Emissionen .....	67
6.2.1.	Emissionen aus vorgelagertem Transport und Distribution (Scope 3.4) .....	70
6.2.2.	Emissionen aus Dienstreisen (Scope 3.6) .....	72

6.2.3.	Emissionen aus Pendeln der Mitarbeitenden (Scope 3.7) ...	74
6.2.4.	Emissionen aus nachgelagertem Transport und Distribution (Scope 3.9) .....	76
6.3.	Datenmanagement und Reporting .....	78
6.3.1.	Prozesse der Datenerhebung .....	79
6.3.2.	Software-Lösungen für die Datenerhebung .....	81
6.4.	Dekarbonisierung der betrieblichen Mobilität .....	82
6.5.	Fazit .....	86
<b>7.</b>	<b>Der interdisziplinäre Ansatz für ein nachhaltiges betriebliches Mobilitätsmanagement</b> .....	<b>91</b>
7.1.	Mobilität im Wandel – Betriebliche Herausforderungen und nachhaltige Lösungsansätze .....	91
7.2.	Der Start der interdisziplinären Mobilität (MaaS – Mobility as a Service) .....	92
7.3.	Interdisziplinärer Ansatz von digitalen betrieblichen Mobilitäts- services .....	94
7.3.1.	Vernetzung von Technologien, Services und Daten .....	96
7.3.2.	Plattformbasierte Steuerung .....	99
7.3.3.	Rechtliche Regulatorien und Strategien sowie unternehmerische Richtlinien .....	99
7.4.	Verhaltensänderung und Bewusstseins-schaffung .....	102
7.5.	Digitale Innovation der betrieblichen Mobilität .....	103
7.6.	Berufsbilder der Zukunft .....	104
<b>8.</b>	<b>Praxiscase Deutsche Telekom MobilitySolutions: Vom Flotten- zum Mobilitätsmanagement</b> .....	<b>106</b>
<b>9.</b>	<b>Praxiscase triply: Datengetriebene Entscheidungsfindung in der betrieblichen Mobilität</b> .....	<b>112</b>
<b>10.</b>	<b>Digitale Transformation: Von Shared Mobility, Mobilitätsbudget bis Künstliche Intelligenz in Unternehmen</b> .....	<b>117</b>
10.1.	Einleitung .....	117
10.2.	Der Digitalisierungsprozess des betrieblichen Mobilitäts- managements .....	117
10.3.	Shared Mobility & Autonomous Driving – neue Geschäftsmodelle ....	123
10.3.1.	Shared Mobility .....	123
10.3.2.	Autonomous Driving .....	127
10.4.	KI in der Mobilität .....	129
10.5.	Mobility-as-a-Service .....	130
10.6.	Mobilitätsbudget .....	131
10.7.	Gesamtheitliches Mitarbeiterinnen-Mobilitätskonzept .....	137
<b>11.</b>	<b>Zukunftsfähiges Fuhrparkmanagement: Der Weg zur Elektromobilität ...</b>	<b>140</b>
11.1.	Von der Vergangenheit in die Zukunft .....	140
11.1.1.	Wie alles begann .....	140
11.1.2.	Ein persönlicher Erweckungsmoment .....	140
11.1.3.	Reichweite, Infrastruktur und Preis .....	142

11.2.	Marktentwicklung .....	147
11.3.	Fuhrparkmanagement .....	149
11.3.1.	Vom Fuhrparkmanagement zum Mobilitäts- management .....	149
11.3.2.	Car Policy .....	150
11.3.3.	Kosten senken .....	152
11.3.4.	Eine flexible, zukunftsfähige Fuhrparkverwaltung .....	153
11.4.	So gelingt ein Umstieg auf Elektromobilität .....	153
11.4.1.	Fahrzeugauswahl .....	153
11.4.1.1.	Treibhausgasemissionen über den Lebenszyklus .....	154
11.4.1.2.	Wirkungsgrad .....	156
11.4.2.	Ladeinfrastruktur .....	158
11.4.3.	TCO im Fuhrparkmanagement .....	158
11.4.4.	Best Practices .....	160
11.4.5.	Second Life/Akku-Recycling .....	161
<b>12.</b>	<b>Praxiscase SAP: Wenn Mitarbeitende und Nachhaltigkeitsziele den Takt angeben .....</b>	<b>164</b>
<b>13.</b>	<b>Praxiscase ÖBB 360°: Entscheidend sind motivierte Gegenüber .....</b>	<b>168</b>
<b>14.</b>	<b>Mobilitätsmanagement, das alle bewegt .....</b>	<b>174</b>
14.1.	Vielfalt der Beschäftigten .....	174
14.1.1.	Bedeutung Diversität .....	174
14.2.	Mobilität, die alle bewegt .....	176
14.2.1.	Einflussfaktoren auf die tägliche Mobilität .....	177
14.2.2.	Wegekettten statt A nach B .....	178
14.2.3.	Nicht-Nutzung von Mobilitätsangeboten .....	179
14.3.	Bedürfnisse als Herausforderung und Potenzial .....	180
14.3.1.	Berufseinstieg und Jugendmobilität .....	180
14.3.2.	Mobilität und Betreuungsaufgaben .....	181
14.3.3.	Barrierefreie und zugängliche Mobilität .....	182
14.3.4.	Mobilitätsarmut und Zugang zum Arbeitsort .....	183
14.3.5.	Gesundheit und sichere Mobilität .....	185
14.4.	Erfolgreiches inklusives Mobilitätsmanagement .....	186
14.4.1.	Schritt 0 – Bewusstsein und Commitment .....	186
14.4.2.	Schritt 1 – Wissen aufbauen und Bedarfe verstehen .....	187
14.4.3.	Schritt 2 – Maßnahmen definieren .....	189
14.4.4.	Schritt 3 – Umsetzung und Monitoring Mechanismen .....	190
14.4.5.	Checkliste für inklusives Mobilitätsangebot .....	191
<b>15.</b>	<b>An den richtigen Stellschrauben drehen – Kommunikation und Beteiligung in der Etablierung eines Betrieblichen Mobilitäts- managements .....</b>	<b>193</b>
15.1.	Einleitung .....	193
15.2.	BMM: Ein Gewinn für Unternehmen .....	194
15.2.1.	Unternehmerische Haltung zu Betrieblichem Mobilitätsmanagement .....	194

15.2.2.	Nutzen von Betrieblichem Mobilitätsmanagement .....	195
15.2.3.	Umstiegspotenziale .....	196
15.3.	Implementierung von BMM .....	198
15.3.1.	Implementierung eines Betrieblichen Mobilitäts- managements .....	198
15.3.1.1.	Information und Analyse .....	199
15.3.1.2.	Planung und Ausarbeitung der Maßnahmen .....	199
15.3.1.3.	Umsetzung: Bewusstseinsbildende und organisatorische Maßnahmen im Überblick .....	200
15.3.1.4.	Evaluation und dauerhafte Integration .....	204
15.3.2.	Vernetzung und Synergieeffekte .....	205
15.4.	Erfolgsfaktoren und Stolpersteine für Betriebliches Mobilitäts- management .....	206
15.4.1.	Mobilitätsverhalten langfristig ändern .....	207
15.4.2.	Organisatorische Maßnahmen, Kommunikation, Motivation und Bewusstseinsbildung .....	209
15.4.2.1.	Erfolgsfaktoren .....	209
15.4.2.2.	Potenzielle Hürden .....	210
15.4.3.	Infrastrukturelle Maßnahmen und Mobilitätsangebot .....	211
15.4.3.1.	Erfolgsfaktoren .....	211
15.4.3.2.	Potenzielle Hürden .....	212
15.5.	Vom Reden ins Tun kommen – diese Unternehmen zeigen es vor .....	212
<b>16.</b>	<b>Praxiscase ORF: Zuhören, Kolleginnen einbinden und Prozesse bis zum Ende denken .....</b>	<b>216</b>
<b>17.</b>	<b>Praxiscase Energieinstitut Vorarlberg: Gemeinsam mehr erreichen .....</b>	<b>220</b>
<b>18.</b>	<b>Zukunftsorientierte Logistik: Nachhaltige Ansätze .....</b>	<b>223</b>
18.1.	Einleitung .....	223
18.1.1.	Bedeutung und Herausforderungen der Logistik in globalen Wertschöpfungsketten .....	224
18.1.2.	Nachhaltigkeit hat nicht nur eine Dimension .....	226
18.1.3.	Cradle-to-Cradle: Kreislaufwirtschaft .....	227
18.2.	Güterverkehr in Zahlen .....	228
18.2.1.	Emissionen unterschiedlicher Verkehrsträger .....	230
18.2.2.	Flächenverbrauch und Notwendigkeit der Infrastruktur ...	231
18.2.3.	Lkw-Ökobilanz: Batterie, Wasserstoff und Diesel im Vergleich .....	232
18.3.	Vermeiden, Verlagern, Verbessern .....	235
18.3.1.	Vermeiden .....	235
18.3.2.	Verlagern .....	236
18.3.3.	Verbessern .....	237
18.4.	Ideen aus Wissenschaft und Praxis .....	237
18.4.1.	Globale Lieferketten .....	238
18.4.1.1.	Kooperation und Kollaboration .....	238
18.4.1.2.	Reduce und Reuse: Ressourcenschonende Verpackungen .....	240

18.4.2.	Last-Mile .....	241
18.4.2.1.	Kombination von Güter- und Personentransport .....	241
18.4.2.2.	Crowdsourced Delivery .....	242
18.4.2.3.	Customer Time Slot Management: Zeitlich und räumlich abgestimmte Lieferungen .....	242
18.4.2.4.	Zweistufige Distributionssysteme: Lastenfahrrad, Roboter und Drohne .....	244
18.5.	Fazit .....	245
<b>19.</b>	<b>Dekarbonisierung: Der Weg zum CO<sub>2</sub>-neutralen Güterverkehr .....</b>	<b>247</b>
19.1.	Einleitung .....	247
19.2.	Güterverkehr .....	248
19.2.1.	Definition und Arten von Güterverkehr .....	248
19.2.2.	Güterverkehrsaufkommen .....	249
19.3.	Strategien und Konzepte zur Dekarbonisierung des Güterverkehrs ...	251
19.3.1.	Rechtliche Rahmenbedingungen .....	251
19.3.2.	Dekarbonisierungsmaßnahmen .....	253
19.3.2.1.	Alternative Antriebssysteme im Straßengüterverkehr .....	253
19.3.2.1.1.	Regionaler und internationaler Straßengüterverkehr .....	254
19.3.2.1.2.	Urbane Güterverkehr .....	257
19.3.2.2.	Konsolidierung und Kooperation .....	259
19.3.2.2.1.	Konsolidierungszentren .....	260
19.3.2.2.2.	Mikrodepots .....	261
19.3.2.2.3.	Weitere Möglichkeiten der Kooperation .....	262
19.3.2.3.	Verlagerung auf die Schiene .....	263
19.3.2.4.	Bewusstseinsbildung .....	266
19.4.	Conclusio .....	267
<b>20.</b>	<b>Praxiscase Österreichische Post: Grüne Logistik von E-Fahrzeugen bis kreislauffähige Verpackungen .....</b>	<b>268</b>
<b>21.</b>	<b>Nachwort .....</b>	<b>272</b>
21.1.	Reflexion .....	272
21.2.	Ins Tun kommen .....	274
21.3.	Gemeinsam zur betrieblichen Mobilitätswende .....	275
	Stichwortverzeichnis .....	277