

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Herausgeberinnen und Autorinnen	XIII
Abkürzungsverzeichnis	XXV
1. Klima und Verkehr – Status quo	1
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 Treibhausgasemissionen	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 Gesamtverkehrsaukommen	9
1.4.2. Gelungenes betriebliches Mobilitätsmanagement: Emissionsreduktionspotential und weitere positive Wirkungen	10
2. Praxiscase Blum: Wir bei Blum fahren Bus und Rad	11
3. Startpunkt Betriebliches Mobilitätsmanagement: Grundlagen, Strategien und Erfolgsfaktoren	17
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
4. Unternehmensmobilität neu gestalten: Strukturelle Ansätze und Lösungen	31
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.	Praxiscase Boehringer Ingelheim: Arbeitsplätze statt Parkplätze	57
6.	Mobilitätsbedingte Emissionen berechnen und senken	62
6.1.	Mobilitätsbedingte Emissionen – ein Überblick	62
6.1.1.	CO ₂ , Treibhausgas oder CO ₂ -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
7.	Der interdisziplinäre Ansatz für ein nachhaltiges betriebliches Mobilitätsmanagement	91
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 Bewusstseinsschaffung	102
7.5.	Digitale Innovation der betrieblichen Mobilität	103
7.6.	Berufsbilder der Zukunft	104
8.	Praxiscase Deutsche Telekom MobilitySolutions: Vom Flotten- zum Mobilitätsmanagement	106
9.	Praxiscase triply: Datengetriebene Entscheidungsfindung in der betrieblichen Mobilität	112
10.	Digitale Transformation: Von Shared Mobility, Mobilitätsbudget bis Künstliche Intelligenz in Unternehmen	117
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
11.	Zukunftsfähiges Fuhrparkmanagement: Der Weg zur Elektromobilität ...	140
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 Mobilitätsmanagement	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
12.	Praxiscase SAP: Wenn Mitarbeitende und Nachhaltigkeitsziele den Takt angeben	164
13.	Praxiscase ÖBB 360°: Entscheidend sind motivierte Gegenüber	168
14.	Mobilitätsmanagement, das alle bewegt	174
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.	Wegeketten 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
15.	An den richtigen Stellschrauben drehen – Kommunikation und Beteiligung in der Etablierung eines Betrieblichen Mobilitätsmanagements	193
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 Mobilitätsmanagements	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 Mobilitätsmanagement	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
16.	Praxiscase ORF: Zuhören, Kolleginnen einbinden und Prozesse bis zum Ende denken	216
17.	Praxiscase Energieinstitut Vorarlberg: Gemeinsam mehr erreichen	220
18.	Zukunftsorientierte Logistik: Nachhaltige Ansätze	223
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
19.	Dekarbonisierung: Der Weg zum CO₂-neutralen Güterverkehr	247
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.	Urbaner 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
20.	Praxiscase Österreichische Post: Grüne Logistik von E-Fahrzeugen bis kreislauffähige Verpackungen	268
21.	Nachwort	272
21.1.	Reflexion	272
21.2.	Ins Tun kommen	274
21.3.	Gemeinsam zur betrieblichen Mobilitätswende	275
	Stichwortverzeichnis	277