

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>1</b>
1.1	Ausgangssituation und Zielsetzung	1
1.2	Was bedeutet eigentlich „Nachhaltigkeit“?	13
1.2.1	Eine systemtheoretische Definition des Nachhaltigkeitsbegriffes	14
1.2.2	Nachhaltigkeit als regulative Leitidee	26
1.2.3	Referenzsysteme der Nachhaltigkeit	35
1.2.4	Die Problematik externer Kosten	43
1.2.5	Über die Notwendigkeit einer globalen „Governance“	59
1.3	Was uns zur Anpassung zwingen wird	63
1.3.1	Steigende Energiekosten und Treibstoffpreise	70
1.3.2	Zunehmende Verkehrsinfrastrukturengpässe	76
1.3.3	Wachsender öffentlicher Druck und zunehmende staatliche Interventionen	86
Literatur		92
<b>2</b>	<b>Strategien und Konzepte zur Förderung der Nachhaltigkeit</b>	<b>99</b>
2.1	Nachhaltigkeitscontrolling	99
2.1.1	Die Messung von Wirtschaftsleistung und Wohlstand	102
2.1.2	Die Schätzung und Bewertung von Umweltschäden und Schadensrisiken	111
2.1.3	Die Messung und Prognose von Mobilität und Transportintensität	139
2.2	Technologische Ansätze für einen effizienteren Ressourcen- und Energieeinsatz	150
2.2.1	Fahrzeug- und Antriebstechnologien	152
2.2.2	Logistikorientiertes Produktdesign	164
2.2.3	Dreidimensionales Drucken	166

---

2.2.4	Von der Durchlaufwirtschaft zur Kreislaufwirtschaft .....	167
2.2.5	Nachhaltiges Verpacken .....	180
2.3	Die Spielfelder von Staat und Politik .....	185
2.3.1	Verkehrstelematik .....	188
2.3.2	Road Pricing .....	191
2.3.3	Ökosteuern .....	204
2.3.4	Bedarfs- und Verbrauchskontingentierung .....	211
2.3.5	Änderung des Verkehrsträgermixes („Modal Split“) .....	228
2.3.6	Ein Zwischenfazit .....	263
2.4	Modelle für eine nachhaltige Logistik in Industrie- und Handelsunternehmen .....	264
2.4.1	Die Handlungsspielräume der Logistik .....	266
2.4.2	Varianten der Organisation von Transporten .....	269
2.4.3	Das Redesign von logistischen Prozessen .....	279
2.4.4	Die Rekonfiguration von logistischen Netzwerken .....	322
2.4.5	Wegeminimierung durch „Merge-in-Transit“-Modelle .....	342
2.4.6	Der Zielkonflikt zwischen Nachhaltigkeit und Servicemaximierung .....	345
2.4.7	Ein Zwischenfazit .....	352
2.5	Anpassungen in den Transportnetzen von Logistikdienstleistern .....	355
2.5.1	Optionen für Stückgut- und Paketdienstnetze .....	356
2.5.2	Optionen in Teilladungs- und Ladungsnetzen .....	362
2.6	Modelle für unternehmensübergreifende Kooperationen .....	365
2.6.1	Ein Ansatz für eine unternehmensübergreifende Transportdisposition .....	365
2.6.2	Modelle für eine erfolgreiche Citylogistik .....	375
2.6.3	Horizontale Kooperationen zwischen Verladern .....	409
2.7	Anpassungen auf der Ebene von Strategien und Geschäftsmodellen .....	415
2.7.1	Komplexitätsreduktion durch Vereinfachung und Entschleunigung .....	416
2.7.2	Kundennahe Produktion und Beschaffung .....	436
2.7.3	Die Zukunft der Globalisierung .....	448
	Literatur .....	463
3	Zusammenfassung und Ausblick .....	473
3.1	Nachhaltigkeit als neue Restriktion .....	473
3.1.1	„Business as Usual“ ist keine Option .....	474
3.1.2	Ökonomie vs. Ökologie: Ein Zielkonflikt und seine Lösung .....	484
3.1.3	Droht uns ein Verkehrsinfarkt? .....	503

<b>3.2</b>	<b>Der Pfad in die Zukunft .....</b>	<b>512</b>
3.2.1	Die Wiedergewinnung der Planbarkeit .....	512
3.2.2	Was ist als Nächstes zu tun? .....	516
3.2.3	Die Logistik vor einem Paradigmenwechsel .....	523
<b>Literatur</b>	.....	<b>530</b>
<b>Glossar</b>	.....	<b>533</b>
<b>Sachverzeichnis</b>	.....	<b>539</b>