

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1 Grundlagen | 1 |
| 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 |
| 2 Strategien und Konzepte zur Förderung der Nachhaltigkeit | 99 |
| 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 |

| | | |
|-------|--|------------|
| 3.2 | Der Pfad in die Zukunft | 512 |
| 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 |
| | Literatur | 530 |
| | Glossar | 533 |
| | Sachverzeichnis | 539 |