

Gabriele Richter – Clemens Riedl – Petra Tiebler

Umweltdynamik im Transport

Chancen für Spediteure und Verlager

Eine Studie unter der Leitung
von Professor Dr. Ulrich Steger



KÜHNE-STIFTUNG



Verlag Paul Haupt Bern · Stuttgart · Wien

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	XIII
Abbildungsverzeichnis	XV
Tabellenverzeichnis	XII
Zusammenfassung	XIX

Teil I: Theorie des ökologieorientierten Transportmanagements

1 Einleitung	1
1.1 Ausgangslage und Zielsetzung	1
1.2 Methodisches Vorgehen	2
1.3 Aufbau des Buches	5
2 Fakten und Prognosen zum Güterverkehr	9
2.1 Entwicklung des Güterverkehrs	9
2.2 Prognosen zum Güterverkehr	14
2.3 Umweltwirkungen des Verkehrs	19
3 Güterverkehrsträger im umweltschutzbezogenen Vergleich	25
3.1 Die allgemeine Wettbewerbssituation der Verkehrsträger vor dem Hintergrund des Umweltschutzes	25
3.2 Umweltwirkungen der einzelnen Verkehrsträger	30
3.2.1 Energieverbrauch der Verkehrsträger	30
3.2.2 Schadstoffemissionen der Verkehrsträger.....	34
3.2.3 Lärmemissionen der Verkehrsträger	38

- 3.2.4 Flächenverbrauch der Verkehrsträger
- 3.2.5 Unfallhäufigkeit und Transportsicherheit der Verkehrsträger
- 3.2.6 Fazit

4 Tendenzen in der Verkehrspolitik.....

- 4.1 Akteure der Verkehrspolitik.....
- 4.2 Verkehrspolitik der Europäischen Gemeinschaft.....
 - 4.2.1 Entwicklung einer Gemeinsamen Verkehrspolitik
 - 4.2.2 Wettbewerb auf den Transportmärkten
 - 4.2.2.1 Überblick über Liberalisierungsmaßnahmen zur Entfaltung eines freien Wettbewerbs
 - 4.2.2.2 Liberalisierung versus Harmonisierung.....
 - 4.2.2.3 Die Auswirkungen der Liberalisierung des Transportmarktes für das Speditionsgewerbe
 - 4.2.3 Verkehrsinfrastrukturpolitik
 - 4.2.4 Ansätze einer umweltverträglicheren Verkehrspolitik.....
 - 4.2.4.1 „Sustainable mobility“ als Ziel der Europäischen Verkehrspolitik
 - 4.2.4.2 Lösungsansätze des „Grünbuchs“ zur Internalisierung der externen Kosten des Verkehrs
 - 4.2.4.3 Strategie des „Weißbuches“ zur Revitalisierung der Bahn in der Europäischen Gemeinschaft.....
 - 4.2.5 Fazit
- 4.3 Verkehrspolitik in Deutschland.....
 - 4.3.1 Preispolitische Maßnahmen.....
 - 4.3.2 Infrastrukturpolitische Maßnahmen
- 4.4 Analyse regionaler Verkehrspolitik.....
 - 4.4.1 Ringzug Rhein-Ruhr
 - 4.4.2 Bergisches Städtedreieck
 - 4.4.3 Alpentransit
- 4.5 Der Einfluß gesellschaftlicher Anspruchsgruppen auf die Verkehrspolitik.....

5 Gestaltungsoptionen eines ökologieorientierten Transportmanagements.....	113
5.1 Bausteine eines ökologieorientierten Transportmanagements.....	114
5.1.1 Instrumente zur Analyse der ökologischen Wettbewerbssituation.....	115
5.1.2 Bausteine eines ökologieorientierten Transportmanagements.....	119
5.2 Umweltmanagementsysteme als Instrumente zur Handhabung des Umweltschutzes in Speditionsunternehmen.....	122
5.2.1 Einführung in das Instrument der Umweltmanagementsysteme.....	122
5.2.2 Die Bedeutung von Umweltmanagementsystemen für die Transportwirtschaft.....	124
5.2.3 Elemente von Umweltmanagementsystemen.....	126
5.2.4 Unterschiede und Gemeinsamkeiten von EMAS-Verordnung und ISO 14 001.....	130
5.2.5 Umweltmanagementsysteme - Kritische Würdigung und Ausblick.....	134
5.3 Ansätze für eine ökologieorientierte Zusammenarbeit in der logistischen Prozeßkette.....	137
5.3.1 Die Entstehung von integrierten logistischen Prozeßketten.....	138
5.3.2 Ansätze durch IuK-Technologien.....	143
5.3.3 Ansätze durch Just-in-Time-Konzepte.....	147
5.3.4 Ansätze durch Re(tro)distributionssysteme.....	155
5.3.5 Fazit.....	157

Teil II: Praxis des ökologieorientierten Transportmanagements

6 Ökologieorientiertes Transportmanagement auf seiten der verladenden Wirtschaft	160
6.1 Ziel, Stichprobenstruktur und Konzeption der Befragung.....	160
6.2 Allgemeine Angaben zum Gütertransport.....	162
6.3 Der Stellenwert des Umweltschutzes in der Unternehmenspolitik	163
6.4 Qualitätskriterien des Gütertransportes	166
6.5 Umweltschutz im Transportbereich.....	168
6.6 Umweltschutz als Kriterium bei der Transportmittel-, Speditions- und Lieferantenauswahl.....	171
6.7 Erwartungen über Zukunftstendenzen im Gütertransport	174
6.8 Fazit.....	184
7 Ökologieorientiertes Transportmanagement auf seiten der Speditionsunternehmen	187
7.1 Ziel, Stichprobenstruktur und Befragungskonzeption.....	187
7.2 Allgemeine Angaben zum Unternehmen und zum Gütertransport	188
7.3 Der Stellenwert des Umweltschutzes in der Unternehmenspolitik	191
7.4 Qualitätskriterien für den Gütertransport.....	193
7.5 Erwartungen über Zukunftstendenzen im Gütertransport	194
7.6 Technische Maßnahmen zum ökologieorientierten Transportmanagement.....	200
7.7 Organisatorische Maßnahmen zum ökologieorientierten Transportmanagement.....	211
7.8 Weitere Funktionen des ökologieorientierten Transportmanagements	211
7.9 Implementierung von Just-in-Time-Konzepten im Speditionsgewerbe.....	222
7.10 Kooperationen in der logistischen Prozeßkette.....	222

7.11	Kombinierter Verkehr.....	224
7.12	Güterverkehrszentren.....	226
7.13	Umweltschutz in der Logistikkette.....	228
7.14	Outsourcing.....	228
7.15	Fazit.....	229

8 Fallstudien zum ökologieorientierten Transportmanagement.....233

8.1	Fallstudie Gebr. Hellmann GmbH & Co. KG.....	233
8.1.1	Unternehmensentwicklung.....	233
8.1.2	Wettbewerbsstrategie.....	234
8.1.3	Stellenwert des betrieblichen Umweltschutzes.....	234
8.1.4	Umwelterklärung nach EWG Nr. 1836/93 („Öko-Audit“).....	235
8.1.4.1	Konzept des betrieblichen Umweltmanagementsystems.....	235
8.1.4.2	Ökologische Wirkungen.....	238
8.1.4.3	Ökonomische Wirkungen.....	239
8.1.5	Entwicklung und Einsatz von innovativen Logistikkonzepten.....	241
8.1.5.1	Konzept der volumenoptimierten Wechselbrücken und Systemboxen.....	241
8.1.5.2	Konzept des PLAY-BOX-Systems.....	241
8.1.5.3	Ökologische Wirkungen.....	245
8.1.5.4	Ökonomische Wirkungen.....	246
8.2	Fallstudie Setz Gütertransport AG.....	247
8.2.1	Unternehmensentwicklung.....	247
8.2.2	Wettbewerbsstrategie.....	247
8.2.3	Stellenwert des betrieblichen Umweltschutzes.....	248
8.2.4	Zertifizierung nach der Norm ISO 14 001.....	249
8.2.4.1	Konzept des betrieblichen Umweltmanagementsystems.....	249
8.2.4.2	Ökologische Wirkungen.....	255
8.2.4.3	Ökonomische Wirkungen.....	256
8.2.5	Entwicklung und Einsatz von innovativen Logistikkonzepten.....	258
8.2.5.1	Konzept der Ökologistik.....	258
8.2.5.2	Ökologische Wirkungen.....	263
8.2.5.3	Ökonomische Wirkungen.....	263

Teil III: Resümee

9 Zwischen gestern, heute und morgen - Ein übergreifendes Resümee zum ökologieorientierten Transportmanagement.....	265
9.1 Vergleich zwischen gestern und heute	266
9.2 Vergleich zwischen Verladern und Speditionen	270
Literaturverzeichnis.....	275

Anhang

Anhang 1: Fragebogen für Verloader.....	291
Anhang 2: Fragebogen für Speditionsunternehmen	300
Anhang 3: Auszug aus dem Dienstleistungsangebot der Spedition Hellmann.....	310
Anhang 4: Umweltpolitik der Spedition Hellmann	311
Anhang 5: Beurteilung der Umweltwirkungen im Zusammenhang mit Tätigkeiten der Spedition Hellmann.....	312
Anhang 6: Umweltpolitik der Spedition Setz	313
Anhang 7: Beurteilung der Umweltwirkungen im Zusammenhang mit Unternehmenstätigkeiten der Spedition Setz	314
Anhang 8: Die Autoren	315