



BEITRÄGE

AUS DEM INSTITUT FÜR VERKEHRSWISSENSCHAFT
AN DER UNIVERSITÄT MÜNSTER

HERAUSGEGEBEN VON HANS-JÜRGEN EWERS

Heft 127

Paul
Wittenbrink

**Wirkungen einer
Internalisierung negativer
externer Effekte des
Straßengüterverkehrs auf
die Güterverkehrsnachfrage**

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT	
Fachbereich 1	
Gesamtbibliothek	
Betriebswirtschaftslehre	
Inv.-Nr.:	45.163
Abst.-Nr.:	A08/742
Sauggebiete:	0.5.2

VANDENHOECK & RUPRECHT IN GÖTTINGEN

1992

Inhaltsverzeichnis

Seite

I.	Einleitung	9
II.	Negative externe Effekte des Straßengüterverkehrs	10
	A. Begriff und Bedeutung externer Effekte	10
	B. Das Mengengerüst der negativen externen Effekte	11
	C. Das Wertgerüst der negativen externen Effekte	14
	1. Notwendigkeit und Probleme der Monetarisierung	14
	2. Monetarisierung negativer externer Effekte des Straßengüterverkehrs ..	15
III.	Ansätze zur Internalisierung negativer externer Effekte	19
	A. Theoretische Grundlagen	19
	B. Erhöhung der Transportkosten für den Straßengüterverkehr	20
IV.	Entwicklungstendenzen auf den Güterverkehrsmärkten	21
	A. Entwicklung ausgewählter Indikatoren	21
	B. Die Auswirkungen des EG-Binnenmarktes auf die Frachtraten	22
	C. Der Einfluß von Logistiktrends	24
	1. Begriff der Logistik	25
	2. Bedeutung der Logistik	25
	a) Logistik als Marketinginstrument	26
	b) Logistik als Rationalisierungsinstrument	26
V.	Das Anforderungsprofil der Verloader	27
	A. Die Anforderungskriterien	28
	B. Rangfolge der Nachfragefaktoren	30
	C. Die güterspezifischen Anforderungen	34
VI.	Das Stärken-Schwächen-Profil der Verkehrsträger	41
	A. Straßengüterverkehr	41
	B. Eisenbahn	43
	C. Binnenschifffahrt	46
	D. Exkurs: Die Preisbildung der Verkehrsträger	46
VII.	Nachfrageelastizitäten der Güterverkehrsnachfrage	47
	A. Definition und Bedeutung von Nachfrageelastizitäten	48
	B. Nachfrageelastizitäten in der verkehrswissenschaftlichen Literatur	50
	C. Die Schätzung von Nachfrageelastizitäten	52
	1. Ökonometrische Zeitreihenanalyse	52
	a) Grundlagen und Kritik	52
	b) Darstellung ausgewählter Untersuchungen	53

	Seite
2. Direkte Unternehmensbefragungen	56
a) Grundlagen und Kritik	56
b) Darstellung ausgewählter Untersuchungen	57
3. Disaggregierte verhaltensorientierte Verkehrsmodelle	59
a) Grundlagen und Kritik	59
b) Darstellung ausgewählter Untersuchungen	60
VIII. Der Effekt einer Umweltsteuer auf die Güterverkehrsnachfrage	65
A. Zusammenfassung der Ergebnisse zur Relevanz der Transportkosten bei der Güterverkehrsnachfrage.....	65
B. Wirkung einer Internalisierung negativer externer Effekte auf den Modal Split - eine güterspezifische Analyse	66
IX. Konsequenzen für eine Umweltpolitik im Güterverkehrsbereich	84
X. Zusammenfassung	87
Literaturverzeichnis.....	89

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Marktgleichgewicht und Optimum bei Vorhandensein von negativen Externalitäten	11
Abb. 2: Vergleich der spezifischen Schadstoffemissionen und des spezifischen Energieverbrauchs der Verkehrsträger im Güterverkehr in der Bundesrepublik Deutschland im Verhältnis zur Eisenbahn (Bahn = 1) im Jahr 1985.....	13
Abb. 3: Nachfragereaktion als Folge einer Umweltsteuer bei unterschiedlichen Elastizitäten der Nachfrage	50
Abb. 4: Allgemeine Abschätzung des Verlagerungseffektes aufgrund einer Umweltsteuer	69