

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	XVIII
Übersichtenverzeichnis	XXII
I Grundbegriffe und Basiszusammenhänge.....	1
1 Mobilität und Verkehr im Entwicklungsprozeß von Volkswirtschaften	1
1.1 Statistische Mobilitätsbefragung	2
1.2 Bestimmungsgründe der Mobilität	5
1.2.1 Personenverkehr	5
1.2.2 Güterverkehr	9
1.3 Mobilitätsbeeinflussung.....	10
1.3.1 Ziele	10
1.3.2 Einwirkungsmöglichkeiten der Verkehrspolitik.....	10
2 Das Leistungsbild des Verkehrssektors	18
2.1 Technische und ökonomische Strukturmerkmale von Verkehrsträgern, Verkehrsmitteln und Verkehrssystemen.....	18
2.2 Fachtermini, Maßgrößen und statistische Grundlagen in der Transportwirtschaft.....	24
2.3 Der Transportsektor in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ..	40
2.4 Längs- und Querschnittsanalysen des Transportaufkommens und der Transportleistungen im Personen- und Güterverkehr.....	44
2.4.1 Entwicklungen in Deutschland	44
2.4.2 Entwicklungen in Europa	49
2.5 Zur Erfassungsproblematik der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtswirkungen des Verkehrssektors	54
2.5.1 Ausgangslage.....	54
2.5.2 Theoretisches Basiskonzept und Lösungsmöglichkeiten	55
3 Marktformen und Organisationsstrukturen der Transportwirtschaft ..	59
3.1 Marktverhältnisse im Personen- und Güterverkehr	59
3.1.1 Personenverkehr	59
3.1.2 Güterverkehr	62

3.2	Organisationsstrukturen im Personen- und Güterverkehr	72
3.2.1	Rechtsformen der Verkehrsbetriebe	72
3.2.2	Besonderheiten betriebswirtschaftlicher Entscheidungs- prozesse	75
3.3	Kooperationen und Unternehmenszusammenschlüsse in der Transportwirtschaft.....	78
3.3.1	Kooperationen	78
3.3.2	Unternehmenszusammenschlüsse	87
3.4	Erweiterung der Marktfelder in der Transportwirtschaft.....	89
4	Veränderungen von verkehrssektorinternen und verkehrssektorexternen Entscheidungsvariablen und ihre Auswirkungen auf Angebots- und Nachfrageverhalten im Personen- und Güterverkehr	91
4.1	Substitutionseffekt	91
4.2	Güterstruktureffekt	93
4.3	Logistikeffekt.....	94
4.4	Integrationseffekt.....	96
II	Verkehrspolitik.....	99
1	Staatliche Marktregulierung auf nationalen und internationalen Transportmärkten.....	99
1.1	Ökonomische und politische Begründungen	99
1.1.1	Ökonomische Begründungen: der normativ-theoretische Ansatz	99
1.1.2	Ökonomische Begründungen: der positiv-theoretische Ansatz	106
1.1.3	Politische Begründungen	107
1.2	Erscheinungsformen	107
1.3	Wirkungen	109
1.4	Deregulierungsprozesse	114
2	Grundelemente der nationalen Verkehrspolitik.....	116
2.1	Ordnungspolitik	116
2.2	Strukturpolitik.....	127
2.2.1	Verkehrsinfrastrukturpolitik	127

2.2.2 Eisenbahnpolitik	137
2.3 Wiedervereinigung Deutschlands und deren transportwirtschaftliche Auswirkungen	155
2.4 Alternative Finanzierungsformen für die Verkehrsinfrastruktur	162
3 Grundelemente der europäischen Verkehrspolitik	170
3.1 Regelungen im EG-Vertrag	170
3.2 EuGH-Urteil vom 22. Mai 1985	173
3.3 Deregulierungsaktivitäten auf den Verkehrsmärkten	173
3.4 Wettbewerbspolitische Harmonisierungsprobleme	178
3.5 Die Gemeinschaftsstrategien der EG-Kommission	184
3.6 Auswirkungen der europäischen Verkehrspolitik auf die nationale Verkehrspolitik	188
3.7 Verkehrspolitische und verkehrswirtschaftliche Probleme der EU-(Ost-)Erweiterung	190
4 Grundelemente der US-amerikanischen und britischen Verkehrspolitik	195
4.1 USA	195
4.1.1 Luftverkehr	196
4.1.2 Eisenbahn	201
4.1.3 Straßengüterverkehr	208
4.1.4 Intercity-Busverkehre	213
4.2 Großbritannien	216
4.2.1 Luftverkehr	216
4.2.2 Eisenbahn	218
4.2.3 Straßengüterverkehr	224
4.2.4 Busverkehr	225

III Leistungsstrukturen, Kostenstrukturen und Preisbildung in der Verkehrswirtschaft..... 230

1 Leistungsstrukturmerkmale	230
1.1 Eigenschaften von Verkehrsleistungen	230
1.2 Das Auslastungsproblem	233
1.3 Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung	238
1.3.1 Qualitätsmanagement	239

1.3.2	Qualitätssicherung und die Normen DIN ISO 9000ff.	241
1.4	Die Produktionsbedingungen der Verkehrsträger	247 X
1.4.1	Generelle Aussagen	247
1.4.2	Straßenverkehr	248 X
1.4.3	Eisenbahn.....	252 X
1.4.4	Binnenschifffahrt	259
1.4.5	Luftverkehr	260
1.4.6	Seeschifffahrt	265
1.4.7	Exkurs: Speditionelle Dienstleister	270 X
2	Kostenstrukturmerkmale	273
2.1	Generelle Kostenstrukturmerkmale in der Transportwirtschaft	273
2.2	Verkehrsträgerspezifische Kostenstrukturmerkmale aus betriebswirtschaftlicher Sicht	275
2.2.1	Eisenbahn.....	275 X
2.2.2	Straßengüterverkehr.....	277 X
2.2.3	Binnenschifffahrt	279
2.2.4	Luftverkehr	280
2.2.5	Speditionen	283 X
3	Kostenrechnungsverfahren in der Transportwirtschaft.....	285
3.1	Aufgaben.....	286
3.2	Kostenrechnungssysteme.....	289
3.2.1	Vollkostenrechnung.....	289
3.2.2	Teilkostenrechnungen.....	294
3.2.3	Prozeßkostenrechnung.....	300
3.3	Verkehrsträgerspezifische Beispiele.....	302
4	Controlling	318
4.1	Begriff, Ziele und Voraussetzungen	318
4.2	Controlling in der Transportwirtschaft	320
5	Preispolitik in der Transportwirtschaft.....	323
5.1	Theoretische Grundlagen: von der wohlfahrtsoptimierenden Preissetzungsregel zu praxisrelevanten Second best-Ansätzen	323
5.1.1	Marginalkostenpreisbildung und Grenzen ihrer Anwendung ..	323
5.1.2	Praxisrelevante Second best-Ansätze	331
5.1.2.1	Zuschlagsysteme.....	331
5.1.2.1.1	Ramsey-Preise	331

5.1.2.1.2	Péage-Systeme.....	333
5.1.2.2	Zweistufige Tarife	334
5.1.2.3	Preisdifferenzierung	335
5.1.2.4	Subventionierung.....	336
5.1.3	Spitzenlastpreisbildung.....	339
5.2	Preise für die Infrastrukturnutzung.....	341
5.2.1	Road pricing	342
5.2.2	Trennung von Fahrweg und Transportbetrieb bei der Eisenbahn: Konsequenzen für die Preispolitik.....	347
5.2.2.1	Vorbemerkungen	347
5.2.2.2	Eisenbahnrechtliche und kartellrechtliche Rahmenbedingungen	349
5.2.2.3	Ziele und Struktur eines ökonomischen Trassenpreissystems	351
5.2.2.4	Exkurs: Die Trassenpreissysteme der Deutsche Bahn AG 1994/95, 1998 und 2001.....	357
5.3	Preise für Verkehrsleistungen - Tarifsysteme in der Verkehrswirtschaft.....	363
5.3.1	Freie versus regulierte Preisbildung	364
5.3.2	Preisbildende Strukturmerkmale	365
5.3.3	Anmerkungen zur Preisbildung der Landverkehrsträger nach dem Tarifaufhebungsgesetz	369
6	Ermittlung und Anlastung der Kosten der Verkehrsinfrastruktur	375
6.1	Vorbemerkungen	375
6.2	Begriff und Struktur von Wegerechnungen.....	376
6.3	Aufgaben von Wegerechnungen und Kostenverantwortlichkeiten	379
6.4	Alternative Verfahren von Wegerechnungen und deren wettbewerbspolitische Bedeutung	381
6.4.1	Erfassung und Bewertung in der Globalrechnung.....	382
6.4.2	Fahrzeugkategoriale Zuordnung von Wegeaufwendungen und Wegeentgelten	385
6.5	Aktuelle Wegerechnungsergebnisse.....	391

IV	Planungsprozesse in Verkehrswirtschaft und Verkehrspolitik.....	410
1	Begriff und Merkmale transportwirtschaftlicher Planungsprozesse	410
1.1	Planungsbegriff.....	410
1.2	Mikroplanung: Unternehmungsplanung in der Transportwirtschaft..	411
1.3	Makroplanung: Verkehrsinfrastrukturplanung	413
2	Unternehmungsplanung in der Transportwirtschaft.....	415
2.1	Allgemeine Merkmale der Unternehmungsplanung in Produktions- und Dienstleistungsbetrieben.....	415
2.1.1	Strategische, operative und taktische Planung	415
2.1.2	Instrumente der strategischen Unternehmungsplanung.....	419
2.2	Aufgaben und Problemanalyse der strategischen Unternehmungsplanung in der Transportwirtschaft	433 ×
2.3	Unternehmungsplanung bei Eisenbahnen.....	434 ×
2.4	Unternehmungsplanung bei Speditionsbetrieben	439×
2.5	Unternehmungsplanung bei Straßengüterverkehrsbetrieben	443
2.6	Unternehmungsplanung bei Luftverkehrsgesellschaften.....	444
2.7	Unternehmungsplanung bei öffentlichen Personennahverkehrsunternehmen	448
3	Gesamtwirtschaftliche Verkehrsinfrastrukturplanung (Verkehrswegeplanung)	453
3.1	Ingenieurmäßige und ökonomische Verkehrswegeplanung.....	453
3.2	Nachfrage- und zielorientierte Verkehrswegeplanung	454
3.3	Planungsmethodische Grundlagen.....	455
3.3.1	Aggregierte und disaggregierte Planungsmodelle	455
3.3.2	Prognoseverfahren	464
3.3.2.1	Personenverkehr	466
3.3.2.2	Güterverkehr.....	468
3.4	Ökonomische Evaluierungsverfahren in der Verkehrswegeplanung	470
3.4.1	Nutzen-Kosten-Rechnungen.....	471

3.4.1.1 Nutzen-Kosten-Analyse (NKA)	471
3.4.1.2 Nutzwertanalyse (NWA)	473
3.4.1.3 Kosten-Wirksamkeits-Analyse (KWA).....	475
3.4.2 Verkehrszweigübergreifende Bewertung	477
3.4.3 Erfassungs- und bewertungsrelevante Nutzen- und Kostenkomponenten	480
3.4.4 Verkehrswegeplanung und ökologische Risikoanalyse - Umweltverträglichkeitsprüfung	481
3.4.5 Raumstrukturelle Verkehrswegeeffekte	483
3.5 Anwendungsbeispiel für eine integrierte Verkehrswegeplanung: die deutsche Bundesverkehrswegeplanung	487
3.5.1 Generelle Zielsetzungen	487
3.5.2 Methodik.....	489
3.5.3 Ergebnisse.....	494
3.5.4 Modifizierungserfordernisse.....	496
3.6 Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen des öffentlichen Personennahverkehrs	499

V	Verkehrswirtschaft und Logistik	503
1	Logistikkonzeptionen	503
1.1	Begriffsabgrenzungen.....	503
1.2	Ziele	505
1.3	Entwicklungsstufen.....	506
2	Ausprägungen logistischer Konzeptionen	512
3	Logistikkosten, Logistikkostenrechnung und Logistikleistungen.....	516
3.1	Abgrenzung von Logistikkosten.....	516
3.2	Erfassung von Logistikleistungen und Logistikkosten.....	517
3.3	Logistikkostenarten-, Logistikkostenstellen- und -kosten- trägerrechnung	518

4	Logistik-Controlling	520
5	Fallbeispiele	523
6	Auswirkungen veränderter Logistikkonzeptionen auf die Verkehrswirtschaft	527
	6.1 Integrationserfordernisse	527
	6.2 Neue Geschäftsfelder	528
7	Logistische Optimierungsstrategien	530
	7.1 Speditionslogistik	530 x
	7.2 Straßengüterverkehr	537 x
	7.3 Eisenbahn	546 x
	7.4 Binnenschifffahrt	552
	7.5 Luftverkehr	554
	7.6 Seehäfen	557
8	Güterverkehrszentren	559
9	Citylogistik	562
10	Rechnergestützte Informationssysteme im Rahmen logistischer Optimierungsstrategien	565
	10.1 Informations- und Kommunikationssysteme	565
	10.2 Edifact	567
	10.3 Telematik	569
VI	Verkehr und Umwelt	572
1	Vorbemerkungen	572
2	Externe Effekte als Problem der Wirtschaftspolitik	572
	2.1 Begriff und Formen externer Effekte	574
	2.2 Internalisierungsverfahren	576
3	Externe Effekte des Verkehrs	581
	3.1 Externe Kosten der Verkehrsinfrastruktur	582
	3.2 Externe Kosten des Verkehrsmittelbetriebs	582
	3.3 Quantitative Abschätzungen	586
	3.4 Exkurs: Gesamtwirtschaftliche Vorteile von Verkehrssystemen	598

4	Rechenverfahren zur Erfassung der externen Effekte.....	607
4.1	Mengengerüste.....	607
4.2	Bewertungsmöglichkeiten	609
5	Umsetzung der Internalisierung	613
	Literaturverzeichnis	618
	Sachwortverzeichnis.....	650

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Strukturbild der Mobilität.....	3
Abbildung 2: Entwicklung der Fahr- und Verkehrsleistungen im Straßengüterverkehr 1960 - 2000 (bis 1990 ABL).....	14
Abbildung 3: Entwicklung der Fahr- und Verkehrsleistungen im Straßenpersonenverkehr 1960 - 2000 (bis 1990 ABL)	15
Abbildung 4: Formen des kombinierten Verkehrs	22
Abbildung 5: Verkehrsleistungen im EU-Güterverkehr 1970 - 1999 (in Mrd. Tkm).....	52
Abbildung 6: Güterverkehr auf Straße und Schiene im Vergleich 1970 - 1999	52
Abbildung 7: Verkehrsleistungen im EU-Personenverkehr 1970 - 1999 (in Mrd. Pkm)	53
Abbildung 8: Sozialer Nettonutzen im Einproduktfall.....	56
Abbildung 9: Angebotsstruktur der Binnenschifffahrt	67
Abbildung 10: Rechtsformen von Verkehrsbetrieben	73
Abbildung 11: Die Freiheiten der Luft.....	79
Abbildung 12: Entwicklung des Huckepackverkehrs in Deutschland 1970 - 2000 (in 1.000 Sendungen); ohne Containerverkehr	84
Abbildung 13: Formen strategischer Allianzen in der Verkehrswirtschaft.....	86
Abbildung 14: Formen von Unternehmenszusammenschlüssen in der Transportwirtschaft	87
Abbildung 15: Entwicklung der Verkehrsanteile im Personenverkehr (Pkm) 1950 - 2000 (in v. H.; Werte bis 1990 ABL)	92
Abbildung 16: Entwicklung der Verkehrsanteile im Güterverkehr (Tkm) 1950 - 2000 (in v. H.; Werte bis 1990 ABL)	92
Abbildung 17: Verfahrensschritte für die privatrechtliche Umstrukturierung der Deutschen Eisenbahnen.....	147
Abbildung 18: Trennungsformen von Fahrweg und Transportbetrieb und deren Diskriminierungspotentiale	149
Abbildung 19: Finanzmittelzuweisung nach dem GVFG für die Jahre 1992 - 1995.....	160
Abbildung 20: Kraftfahrzeugsteuern in Europa (Basis: 40 t-Lastzug) in EUR/Jahr (Stand und Umrechnungskurse: 1. August 2000).....	179

Abbildung 21: Mineralölsteuern in Europa auf Dieselkraftstoff in Cent/Liter (Stand und Umrechnungskurse: 1. August 2000)	180
Abbildung 22: Netz der AMTRAK	206
Abbildung 23: Auslastung von Verkehrsinfrastruktur und Verkehrsmitteln	234
Abbildung 24: Determinanten der Qualität	240
Abbildung 25: Die Elemente der Normen DIN ISO 9001 - 9004	243
Abbildung 26: Zertifizierungsurkunde eines Speditionsunternehmens	245
Abbildung 27: Formen der Verbundproduktion	247
Abbildung 28: Formen der Trennung von Fahrweg und Eisenbahntransportbetrieb	254
Abbildung 29: Die zukünftige Struktur des Schienenverkehrsmarktes	255
Abbildung 30: Break even im Luftverkehr	283
Abbildung 31: Systemteile des weiterentwickelten DB-Rechnungswesens - Informationsfluß -	308
Abbildung 32: Hierarchie der Kostenträger	309
Abbildung 33: Kostenträgerplan - Hierarchiestufen 1 bis 4	310
Abbildung 34: Ziel und Aufgaben des Controlling nach D. Hahn	319
Abbildung 35: Verlustfreie Marginalkostenpreisbildung im Fall vollständiger Konkurrenz (homogenes Polypol)	325
Abbildung 36: Verlustbringende Marginalkostenpreisbildung bei ertragsgesetzlichen Kostenverläufen und mengenabhängigen Preisen	326
Abbildung 37: Verlustbringende Marginalkostenpreisbildung bei linearem Gesamtkostenverlauf und mengenabhängigen Preisen	327
Abbildung 38: Preis-Mengen-Effekte bei Grenzkosten- und Durchschnittskostenpreissetzung	330
Abbildung 39: Verlustfreie Grenzkostenpreisbildung	330
Abbildung 40: Variable Grenzkostenzuschläge bei unterschiedlichen Preiselastizitäten der Nachfrage	332
Abbildung 41: Beispielfall eines zweistufigen Tarifs in Verbindung mit einem einstufigen Preissystem und Selfselection	335
Abbildung 42: Defizitbereich aufgrund von Economies of large scale	338
Abbildung 43: Gewinnbereich aufgrund von Diseconomies of large scale	338
Abbildung 44: Wirkungen von Überlastungen einer definierten Straßenkapazität	343

Abbildung 45: Formen des Road pricing im Straßenverkehr.....	345
Abbildung 46: System wirtschaftlicher Entgelte (Allais-Bericht)	346
Abbildung 47: Trassenpreissystem 1998 der DB AG: Zusammensetzung des Trassenpreises im zweistufigen Preissystem.....	361
Abbildung 48: Trassenpreissystem der DB Netz AG ab 2001 (TPS '01).....	362
Abbildung 49: Formen von Entfernungsstaffeln	367
Abbildung 50: Tarifstaffeln im Verkehr.....	368
Abbildung 51: Güterpreissystem der Bahn	371
Abbildung 52: Wegerechnungen	376
Abbildung 53: Umfeld der strategischen Planung.....	417
Abbildung 54: Aufgabenkomplexe strategischer Planung und Kontrolle.....	419
Abbildung 55: Die Lücke zwischen dem Basisgeschäft und der Entwicklungsgrenze	422
Abbildung 56: Lebenszyklus eines Produktes.....	423
Abbildung 57: Marktanteils-Marktwachstums-Portfolio	427
Abbildung 58: Szenario-Trichter.....	429
Abbildung 59: Die vier Perspektiven der BSC.....	431
Abbildung 60: Analyse und Zielportfolio der Strategischen Geschäfts- einheiten in einem ÖPNV-Unternehmen	450
Abbildung 61: Verfügbare Beschreibungsvariablen des individuellen Verkehrsverhaltens	458
Abbildung 62: Zuordnung von Logistiksystemen	505
Abbildung 63: JIT-Relevanz der Zulieferteile.....	509
Abbildung 64: Hierarchie des Modular sourcing	510
Abbildung 65: Verbindung der Logistikleistungen mit der Logistikkostenrechnung	517
Abbildung 66: Logistik-Portfolio	521
Abbildung 67: Bedeutung der Logistikorientierung.....	529
Abbildung 68: Übernahme komplexer Dienstleistungen durch den Spediteur ..	531
Abbildung 69: Hub and spoke-System	534
Abbildung 70: INTAKT-System	538
Abbildung 71: Unterschiedliche Komplexitätsgrade der Tourenplanung im Straßengüternah- und -güterfernverkehr	540

Abbildung 72: Überblick über Lösungsverfahren des Rundreiseproblems (Tourenplanung).....	541
Abbildung 73: Strukturmerkmale der Citylogistik.....	564
Abbildung 74: Formen externer Effekte.....	575
Abbildung 75: Einzelwirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche (soziale) Kosten.....	575
Abbildung 76: Optimaler ökonomischer Schadensvermeidungsumfang	576
Abbildung 77: Pigou`sche Steuerlösung zur Realisierung einer gesamtwirtschaftlich optimalen Ausbringungsmenge.....	578
Abbildung 78: Nutzeneffekte des Straßengüterverkehrs.....	604

ÜBERSICHTENVERZEICHNIS

Übersicht 1:	Verteilung der täglichen Wege (alle Tage, in v.H.)	4
Übersicht 2:	Verkehrszwecke und relative Verkehrsmittelwahl 1999 (in v.H.; Bezugsbasis: motorisierte Personenverkehrsleistungen) .	9
Übersicht 3:	Direkte Preiselastizitäten der Nachfrage (PEN) nach Pkw- Fahrleistungen bei Kraftstoffpreiserhöhungen	11
Übersicht 4:	Fahrleistungsreduktion bei alternativen direkten Preis- elastizitätswerten und realen Kraftstoffpreiserhöhungen	12
Übersicht 5:	Transportelastizitäten unter Verwendung des geometrischen und arithmetischen Mittels (bis 1990 ABL).....	29
Übersicht 6:	Maße und Bruttogewichte der ISO-Container.....	30
Übersicht 7:	Brutto-/Netto-Anlagevermögen der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland (in Mrd. DM in Preisen von 1995)	33
Übersicht 8:	Fluggäste und Starts/Landungen im gewerblichen Luftverkehr 2000	35
Übersicht 9:	Güterumschlag wichtiger europäischer Seehäfen 2000	37
Übersicht 10:	Bruttowertschöpfung im Verkehr und in der Gesamtwirt- schaft 1965 - 2000 (in Mrd. EUR zu lfd. Preisen)	40
Übersicht 11:	Entwicklung der Umsätze im Verkehrsbereich 1965 - 2000 (in Mrd. EUR zu lfd. Preisen)	41
Übersicht 12:	Brutto-Anlageinvestitionen im Verkehr und in der Gesamt- wirtschaft 1965 - 2000 (ohne Grunderwerb, in Mrd. EUR zu lfd. Preisen).....	41
Übersicht 13:	Gewerblicher Straßengüterverkehr und Werkverkehr im Jahre 2000.....	43
Übersicht 14:	Bestand an Personenkraftwagen und Lastkraftwagen (Lkw, Zugmaschinen, Kraftomnibusse) in der Europäischen Gemeinschaft, Bundesrepublik Deutschland und DDR 1970 - 2000 (in 1.000).....	45
Übersicht 15:	Aufkommensstruktur im Personenverkehr: Verkehrs- aufkommen und Anteile der Verkehrsbereiche 1950 - 2000	46

Übersicht 16: Leistungsstruktur im Personenverkehr: Verkehrsleistung (in Mrd. Pkm) und Anteile der Verkehrsbereiche 1950 - 2000.....	46
Übersicht 17: Aufkommensstruktur im Güterverkehr: Verkehrsaufkommen (in Mio. t) und Anteile der Verkehrsbereiche 1950 - 2000.....	47
Übersicht 18: Leistungsstruktur im Güterverkehr: Verkehrsleistung (in Mrd. Tkm) und Anteil der Verkehrsbereiche 1950 - 2000	47
Übersicht 19: Fahrleistungsentwicklung des motorisierten Straßenverkehrs 1952 - 2000 (in Mrd. km).....	48
Übersicht 20: Verkehrsleistungen im Personen- und Güterverkehr sowie Modal split in der DDR 1980 - 1990 (binnenländischer Verkehr).....	49
Übersicht 21: Jährliche Wachstumsraten in den EU 15 in v.H.....	49
Übersicht 22: Entwicklung der Güterverkehrsleistung (in Mrd. Tkm) nach Verkehrsträgern in der EU von 1970 bis 1999	50
Übersicht 23: Länderspezifischer Modal split im Güterverkehr 1999.....	51
Übersicht 24: Marktanteile im Personenverkehr 2000	59
Übersicht 25: Unternehmen des gewerblichen Straßengüterverkehrs und eingesetzte Fahrzeuge 1980 - 1992	63
Übersicht 26: Unternehmen des Werkfernverkehrs nach Branchen (Stand: November 1998).....	65
Übersicht 27: Unternehmen des gewerblichen Straßengüterfernverkehrs nach Zahl der Genehmigungen 1978 - 1990 (ABL).....	66
Übersicht 28: Speditionsbetriebe nach Zahl der Beschäftigten 1995 (in v.H.)	70
Übersicht 29: Tätigkeitsbereiche und Leistungsschwerpunkte der Speditionsbetriebe 1995 (in v.H.).....	71
Übersicht 30: Entwicklung des binnenländischen Transportaufkommens (Nah- und Fernverkehr) ausgewählter Hauptgütergruppen in Deutschland 1960 - 2000 (in Mio. t; bis 1990 ABL)	93
Übersicht 31: Grenzüberschreitender Güterverkehr (Empfang + Versand) 1960 - 2000 (in Mio. t; bis 1990 ABL)	97

Übersicht 32: Entwicklung von Werkfernverkehr und gewerblichem Straßengüterfernverkehr 1960 - 1997 (bis 1990 ABL)	111
Übersicht 33: Brutto-/Netto-Anlagevermögen der Verkehrsinfrastruktur 1980, 1990 und 2000 in Preisen von 1995 (in Mio. EUR, Werte ohne Grundbesitz; bis 1990 ABL).....	128
Übersicht 34: Sonstige Brutto-/Netto-Anlagenvermögenswerte 2000 in Preisen von 1995 (in Mio. EUR, Werte ohne Grundbesitz).....	129
Übersicht 35: Modernitätsgrad der Verkehrsinfrastruktur 1980 - 2000 (bis 1990 ABL).....	129
Übersicht 36: Entwicklung der Personen- und Tonnenkilometerleistungen 1970 - 2000 (in Mrd.; bis 1992 ABL)	130
Übersicht 37: Brutto-Anlageinvestitionen in die Verkehrswege 1980 - 2000 zu Preisen von 1995 (in Mio. EUR; bis 1990 ABL)	130
Übersicht 38: Verkehrsleistungen (Pkm + Tkm) absolut und im Verhältnis zu den realen Anlageinvestitionen bei Straße, Schiene und Binnenwasserstraßen 1975 - 2000 (bi 1990 ABL, in Preisen von 1995; in Mio. EUR).....	131
Übersicht 39: Ersatzinvestitionsbedarf der Bundesverkehrswege 1991 - 2010 (in Mrd. EUR zu Preisen von 1990)	133
Übersicht 40: Abgaben des motorisierten Kraftfahrzeugverkehrs 1975 - 2000 (in Mio. EUR; bis 1990 ABL)	134
Übersicht 41: Entwicklung wichtiger Kennziffern der Jahresergebnis- rechnungen der Deutschen Bundesbahn (in Mio. DM).....	140
Übersicht 42: Jahresfehlbeträge DB/DR und Haushaltsbelastung durch die Bahn (in Mrd. EUR p.a.)	143
Übersicht 43: Konsolidierte Bilanz von DB und DR zum 31. Dezember 1993.....	143
Übersicht 44: Konsolidierte Gewinn-und-Verlust-Rechnung zum 31. Dezember 1993 von DB und DR (in Mio. DM).....	144
Übersicht 45: Eröffnungsbilanz der DB AG zum 1. Januar 1994 (EUR).....	149
Übersicht 46: Finanzmittelbereitstellung ÖPNV für die Jahre 1994 - 2000 (in Mrd. EUR)	152

Übersicht 47: Belastung des Verkehrshaushalts durch eisenbahnspezifische Ausgaben; Planwerte für 2000	153
Übersicht 48: Verkehrsleistungen und Modal split in der DDR 1980 - 1990 (binnenländischer Verkehr)	157
Übersicht 49: Nachholbedarf 1991 - 2000 für Verkehrsweegeinvestitionen auf dem Gebiet der ehemaligen DDR (in Mrd. DM)	159
Übersicht 50: Entwicklung der Transportleistungen im USA-Güterverkehr (in Mrd. Tkm)	204
Übersicht 51: Entwicklungen der Transportleistungen im USA-Personenverkehr (in Mrd. Pkm)	208
Übersicht 52: Nettoanlagenvermögen der Verkehrswege von Eisenbahn und Straßenverkehr im Vergleich zu den jeweiligen Verkehrsleistungen (bis 1990 ABL; 2000 Gesamtdeutschland)	257
Übersicht 53: Deckungsbeitragsrechnung im gewerblichen Straßengüterverkehr	305
Übersicht 54: Deckungsbeitragsrechnung in der Seeschifffahrt	313
Übersicht 55: Deckungsbeitragsrechnung im Luftverkehr	314
Übersicht 56: Linienerfolgsrechnung im ÖPNV	317
Übersicht 57: Kosten der Verkehrswege 1984 und 1987 (in Mio. DM)	392
Übersicht 58: Wegekostendeckungsgrade bei Straßen 1984 und 1987 (ABL)	393
Übersicht 59: Wegekostendeckungsgrade bei der Deutschen Bundesbahn 1984 und 1987 (in v.H.; einschließlich Bundesleistungen)	394
Übersicht 60: Wegekosten, Wegeeinnahmen und Wegekostendeckungsgrade bei den Binnenwasserstraßen 1984 und 1987	394
Übersicht 61: Vergleich zwischen Ausgaben und Einnahmen bei den Verkehrswegen für das Jahr 1987 (in Mio. DM)	395
Übersicht 62: Modifizierte Globalrechnung für Straßen 1987	395
Übersicht 63: Betriebswirtschaftlich ermittelte Wegekosten und Wegekostenüber-/unterdeckungen 1987 je Pkm/Tkm (Basis: DIW Wegekosten; ABL)	396
Übersicht 64: Kosten der Verkehrswege 1997 (in Mio. DM, kalk. Zins 2,5%)	397

Übersicht 65: Wegeausgabendeckungsgrade für Straßen 1997 (in v.H.)	398
Übersicht 66: Wegekostendeckungsgrade für Straßen 1997 (in v.H.).....	399
Übersicht 67: Wegeausgabendeckung 1994 und Szenarien (in v.H.).....	401
Übersicht 68: Wegekosten, Wegeeinnahmen und Wegekostendeckungsgrade der Deutschen Bahn AG.....	402
Übersicht 69: Wegekosten, Wegeeinnahmen und Kostendeckungsgrade der Deutschen Bahn AG 1997.....	403
Übersicht 70: Hauptergebnisse der Wegekostenrechnung Bundesautobahnen / Bundesstraßen zur Bestimmung der Mauthöhe für schwere LKW.....	405
Übersicht 71: Struktur- und Leistungsziele der Bundesverkehrs- wegeplanung.....	488
Übersicht 72: Projektwirkungen in der Bundesverkehrswegeplanung.....	490
Übersicht 73: Netto-Investitionen (Neu- und Ausbau) im BVWP '92 (1991 - 2010 in Mrd. DM; Preisbasis 1991).....	496
Übersicht 74: Verfahrensablauf bei Durchführung der Standardisierten Bewertung	500
Übersicht 75: Entwicklung des Quotienten aus Tkm und Fzkm im Straßen- güterverkehr von 1960 - 1990 (ABL) sowie 1991 – 2000 (Gesamtdeutschland).....	544
Übersicht 76: Volkswirtschaftliche Unfallkosten des Straßenverkehrs in Deutschland 2000 (in Mrd. EUR).....	583
Übersicht 77: Lärmemissionsgrenzwerte in der EU.....	585
Übersicht 78: Schadstoffemissionsgrenzwerte in der EU (Dieselmotoren) in g/kwh.....	586
Übersicht 79: Luftverunreinigung in Deutschland 1999 nach Art der Emission und Emittentengruppen (Mio. t).....	586
Übersicht 80: Relative Umweltbelastung durch Pkw und Nutzfahrzeuge 1990 (in v.H.).....	587
Übersicht 81: Externe Kostenschätzungen für den landgebundenen Verkehr in der Bundesrepublik Deutschland (ABL).....	588
Übersicht 82: Externe Kostenkomponenten des landgebundenen Verkehrs im Vergleich (Planco- versus UPI-Studie, in Mio. DM).....	589

Übersicht 83: Externe Kosten des Verkehrs in Deutschland nach Verkehrsarten	590
Übersicht 84: Externe Kosten (ohne Staukosten) in 17 europäischen Ländern im Jahre 1995	591
Übersicht 85: Externe Kosten des Verkehrs in Deutschland 1993 (in Mrd. <u>DM</u>)	593
Übersicht 86: Externe Kosten in 0.01 ECU je Pkm/Tkm	615