

Inhalt

Vorwort	V
1. Verkehrsökonometrische Grundlagen	1
1.1 Modellbegriff und Modellbestandteile	1
1.2 Grundformen ökonometrischer Modellex	10
1.3 Verkehrsstrommatrix als Strukturrahmen	19
1.4 Zusammenfassung	20
2. Statistische Grundlagen	21
2.1 Gegenstand der multivariaten Analyse	21
2.2 Datenmatrix	22
2.3 Datentransformation	26
2.4 Datenaggregation	28
2.5 Multivariate Gruppierung (Clusterung)	30
2.6 Clusterung regionaler Objekte	40
2.7 Zeitcluster	45
2.8 Zusammenfassung	54
3. Verkehrsmatrix	56
3.1 Überblick und Definitionen	56
3.2 Verkehrsnetzmatrix und Verkehrsrelationsmatrix	64
3.3 Verkehrsstrommatrix	88
3.4 Kapazitätsmatrix	100
3.5 Qualitative Verkehrsstrommatrix (Filterung I)	105
3.6 Bewertungsmatrix	110
3.7 Bildung regionaler Einheiten	120
3.8 Zusammenfassung	124
4. Organisiertheitsgrad in Verkehrssystemen	126
4.1 Organisiertheit als Systemmerkmal	126
4.2 Informationsentropie und Organisiertheitsmaß	127
4.3 Interpretation und Anwendungsfälle	136
4.4 Zusammenfassung	147

5.	Verkehrsökonometrisches Verflechtungsmodell (Input-Output-Modell)	148
5.1	Modellansatz und Modellkoeffizienten	148
5.2	Verkehrssektor im Verflechtungsmodell	156
5.3	Zwei-Sektoren-Modell	163
5.4	Korrektur der Koeffizienten	166
5.5	Dynamische Modellansätze	169
5.6	Verkehrsentwicklungsmodell	174
5.7	Qualitatives Verflechtungsmodell (Filterung II)	189
5.8	Ökonomisch-regionales Modell	194
5.9	Zusammenfassung	207
6.	Verkehrsnachfragemodelle	209
6.1	Kenngößen des Verkehrsprozesses	209
6.2	Aggregierter Modellansatz	215
6.3	Elastizitätsmodell der Verkehrsnachfrage	225
6.4	Ableitung der Verkehrsnachfrage aus dem Verflechtungsmodell (Input-Output-Modell)	228
6.5	Ableitung der Verkehrsnachfrage aus der Verkehrsstrommatrix	237
6.6	Probleme der Nachfrageprognose	252
6.7	Zusammenfassung	258
7.	Simulationsmodelle verkehrswirtschaftlicher Prozesse	259
7.1	Simulationsprinzip	259
7.2	Elemente der systemdynamischen Simulation	267
7.3	Modellstrukturen	270
7.4	Zusammenfassung	279
ANHANG:	Ökonometrische Schätzmethoden	281
A 1	Einfaches lineares Modell	281
A 2	Multiples lineares Modell	288
A 3	Lineares Gleichungssystem	299
	Literaturverzeichnis	305
	Sachregister	311