

Standortoptimierung in der Marketing-Logistik

Horst Tempelmeier

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT	
Fachbereich 1	
<u>Gesamtbibliothek</u>	
<u>Betriebswirtschaftslehre</u>	
Inventar-Nr. :	<u>36.603</u>
Abstell-Nr. :	<u>A08/243</u>
Sachgebiete:	<u>0,5,3</u>
	<u>5,3</u>

Hain
1980

INHALTSVERZEICHNIS

0 Gegenstand und Gang der Untersuchung	1
1 Die Aufgaben der physischen Distribution und ihre Stellung im Rahmen des absatzpolitischen Instrumentariums einer Unternehmung	7
2 Die räumliche Struktur der physischen Distribution als Entscheidungsproblem	19
21 Das Entscheidungsproblem	20
211 Entscheidungsdaten	20
2111 Verbrauchszentren	21
2112 Produktionsstätten	32
2113 Transportmittel	32
212 Entscheidungsvariable	35
213 Entscheidungskriterien	39
22 Ansätze zur Gestaltung der räumlichen Struktur der physischen Distribution	44
221 Die mathematische Formulierung des Entscheidungsproblems	45
222 Überblick über die Behandlung von Standort-Einzugsbereichs-Problemen in der Literatur	58
2221 Diskrete Lösungsansätze	59
22211 Verfahren mit Optimumgarantie	59
a) Mehrstufiges Transportmodell ohne Berücksichtigung der Lagerkosten	59
b) Mehrstufiges Transportmodell mit Berücksichtigung proportionaler Lagerkosten	62
c) Ansätze der gemischt-ganzzahligen linearen Programmierung	63
d) Graphentheoretische Ansätze	72
22212 Verfahren ohne Optimumgarantie	76
a) Heuristische Verfahren	76
α) Verfahren auf der Basis des klassischen Transportproblems	77
β) Verfahren, die nicht auf dem klassischen Transportproblem basieren	83

	b) Simulationsverfahren	98
22213	Kritische Würdigung der diskreten Lösungsansätze	100
2222	Kontinuierliche Lösungsansätze	104
22221	Verfahren zur Bestimmung transportkostenminimaler Standort-Einzugsbereichs-Strukturen	105
222211	Die Verfahren von Leon Cooper	107
	a) Der "destination subset"-Algorithmus	108
	b) Der "random destination"-Algorithmus	108
	c) Der "successive approximations"-Algorithmus	109
	d) Der "alternate location and allocation"-Algorithmus	110
	e) Der "elimination-alternate-correction"-Algorithmus	111
222212	Das "allocation-location"-Verfahren von Eilon und Watson-Gandy	112
222213	Der "hill-climbing"-Algorithmus von Rubin	114
22222	Verfahren zur Bestimmung gesamtkostenminimaler Einzugsbereichs-Strukturen	117
222221	Das modifizierte "allocation-location"-Verfahren	117
222222	Das Verfahren von Devine und Lesso	120
22223	Das Gewinnmaximierungsmodell von Stoker	122
22224	Kritische Würdigung der kontinuierlichen Lösungsansätze	126
223	Modelle zur Gestaltung der räumlichen Struktur der physischen Distribution auf der Grundlage des kontinuierlichen Ansatzes	130
<i>Einzugsbereichs</i> →	2231 Standortbestimmung für ein Auslieferungslager bei gegebenem Einzugsbereich	132
<i>3. Kapitel</i>	22311 Kostenminimierungsmodelle	133

a) Modell 1	
- transportkostenminimale Standortwahl bei linearen Transportkosten	133
b) Modell 2	
- transportkostenminimale Standortwahl bei nichtlinearen Transportkosten	139
c) Modell 3	
- gesamtkostenminimale Standortwahl bei regional unterschiedlichen Lagerkosten	145
22312 Deckungsbeitragsmaximierungsmodelle	151
a) Modell 4	
- Maximierung des Deckungsbeitrags über die Transportkosten	152
b) Modell 5	
- Maximierung des Deckungsbeitrags über die gesamten Kosten der physischen Distribution bei regional unterschiedlichen Lagerkosten	158
22313 Ansatzpunkte zur Beschleunigung der Standortbestimmungsverfahren	160
<i>Zwangsläufige</i> <i>Handlung</i> → 2232	
Bestimmung optimaler Standorte und Einzugsbereiche für mehrere Auslieferungslager	163
22321 Die Gestaltung der räumlichen Struktur der physischen Distribution als clusteranalytisches Problem	164
22322 Clusteranalytische Suchverfahren zur Optimierung der Einzugsbereichs-Struktur	166
a) Suchverfahren 1: partiell optimale Verschiebung	168
b) Suchverfahren 2: global optimale Verschiebung	172
c) Eine heuristische Regel zur Beschränkung des Suchprozesses	175
d) Verfahren zur Bestimmung einer Anfangspartition	178
22323 Modelle zur Bestimmung optimaler Standort-Einzugsbereichs-Strukturen für Auslieferungslager und ihre Lösung mit Hilfe clusteranalytischer Suchverfahren	180

223231	Kostenminimierungsmodelle	182
a)	Modell 6	
-	transportkostenminimale Standort-Einzugsbereichs-Struktur bei nichtlinearen Transportkosten	182
b)	Modell 7	
-	gesamtkostenminimale Standort-Einzugsbereichs-Struktur	196
c)	Modell 8	
-	gesamtkostenminimale Standort-Einzugsbereichs-Struktur bei regional unterschiedlichen Lagerkosten	206
223231	Deckungsbeitragsmaximierungsmodelle	214
a)	Modell 9	
-	Maximierung des Deckungsbeitrags über die Transportkosten	216
b)	Modell 10	
-	Maximierung des Deckungsbeitrags über die gesamten Kosten der physischen Distribution bei regional unterschiedlichen Lagerkosten	225
3	Zusammenfassung	232
	Abkürzungsverzeichnis	236
	Symbolverzeichnis	238
	Literaturverzeichnis	244
	Mathematischer Anhang	259