

Dr. Matthias Jarke

Überwachung und Steuerung von Container-Transportsystemen

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT	
Fachbereich 1	
<u>Gesamtbibliothek</u>	
<u>Betriebswirtschaftslehre</u>	
Inventar-Nr. :	35.769
Abstell-Nr. :	A08/205
Sachgebiete:	0.512

GABLER

Inhaltsverzeichnis

Seite

Geleitwort von Prof. Dr. Herbert Jacob	V
Abbildungsverzeichnis	IX
Vorwort	XI

Kapitel 1

Zur Konzeption von Container-Transportsystemen

1.1 Die Industrialisierung des Stückgutverkehrs	13
1.1.1 Zum Begriff des Transportsystems	13
1.1.2 Wirtschaftliche Grundlagen von Container-Transportsystemen	21
1.1.3 Historische Entwicklung des Containerverkehrs	27
<u>1.2 Das technische Subsystem</u>	<u>31</u>
1.2.1 Die Container	31
1.2.2 Die Transportmittel	35
1.2.2.1 Containerschiffe	35
1.2.2.2 Binnentransportmittel	41
1.2.3 Umschlag und Zwischenlagerung	44
<u>1.3 Das organisatorische Subsystem</u>	<u>48</u>
1.3.1 Die Grundaufgabe	48
1.3.2 Entscheidungsträger	51
1.3.2.1 Verloader und Transportführer	51
1.3.2.2 Containerbesitzer	55
1.3.2.3 Verkehrsträger	59
1.3.2.4 Seehäfen	62
1.3.2.5 Sonstige Organisationen	63
1.3.3 Verknüpfungen im organisatorischen Subsystem	65
1.3.3.1 Koordinationsaufgaben	65
1.3.3.2 Leitungskonzepte	71

Kapitel 2

Datenmodelle des Containermanagements

2.1 Zweck und Einsatzbereiche von Datenmodellen	73
2.2 Ein Gesamtmodell des Container-Transportsystems	78

2.2.1	Zweckmäßigkeit von Gesamtmodellen	78
2.2.2	Zur Entwurfsmethodik	80
2.2.2.1	Ebenen des Datenbankentwurfs	80
2.2.2.2	Realität und infologisches Modell	82
2.2.2.3	Abbildung auf die datenlogische Ebene	98
2.2.3	Ein Abstraktionsmodell des Container-Transportsystems	105
2.2.4	Datenbeschreibung im Gesamtmodell	116
2.2.5	Kosten- und Erlösstruktur im Gesamtmodell	123
2.2.6	Dekomposition des Gesamtmodells	126
2.3	Verwaltung des Containerumlaufs	130
2.3.1	Ablauf im technischen Subsystem	130
2.3.1.1	Technische Abwicklung des Containerumlaufs	130
2.3.1.2	Kontrolle des Containerumlaufs	134
2.3.2	Ablauf im organisatorischen Subsystem	143
2.3.3	Die Kosten des Containerumlaufs	149

Kapitel 3

Entscheidungsmodelle des Containermanagements

3.1	Planungsaufgaben und Modellhierarchie	153
3.2	Globalmodelle des Containerumlaufs	155
3.2.1	Investitionsplanung von Container-Transportsystemen	155
3.2.2	Containerbestand und Containerumlauf	159
3.2.3	Die Berücksichtigung der Unsicherheit	165
3.3	Überregionale Umlaufmodelle bei gegebenem Containerbestand	168
3.4	Der Umlauf innerhalb der Zonen	172
3.4.1	Darstellung der Planungssituation	173
3.4.2	Planungsverfahren bei starrer Kopplung	180
3.4.2.1	Planungsverfahren bei Leercontainerausgleich über den Knotenpunkt	191
3.4.2.2	Planungsverfahren bei direktem Leercontainerausgleich	192
3.4.3	Planungsansätze ohne starre Kopplung	197
3.4.3.1	Planungsansätze bei Leercontainerausgleich über den Knotenpunkt	197
3.4.3.2	Planungsansätze bei direktem Leercontainerausgleich	200
3.4.4	Ein exaktes Lösungsverfahren	207
3.4.5	Heuristische Lösungsverfahren	219
3.4.6	Erweiterungen	225
	<i>Zusammenfassung</i>	227
	Literaturverzeichnis	231