

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1 Grundlagen der getakteten Transportlogistik	5
1.1 Mögliche Produktspezifikationen	7
1.2 Nutzenpotential getakteter Transportnetzwerke	8
1.3 Offenheit des Netzwerks	10
1.4 Fourth Party Logistics Provider (4PL)	15
1.5 Wettbewerbsanalyse des deutschen Logistikmarkts	17
1.5.1 Straßengüterverkehr in Deutschland	18
1.5.2 Schienengüterverkehr in Deutschland	19
1.6 Schlussfolgerungen	22
2 Sensitivitätsanalyse der Transportkosten von Logistikdienstleistern in getakteten Netzwerken	23
2.1 Verwandte Literatur	24
2.2 Transportkostenberechnung auf Basis von Realdaten	26
2.3 Empirische Analyse der Transportkosten und der Frequenz-Effekt	31
2.4 Theoretische Analyse der Transportkosten	35
2.4.1 Positions- und Mengenkosten-Modell	36
2.4.2 Analyse der Transportkosten im Modell	44
2.4.3 Validierung und Kalibrierung des Modells	46
2.5 Schlussfolgerungen	49

INHALTSVERZEICHNIS

3	Sensitivitätsanalyse der gesamten Logistikkosten von Kunden in getakteten Netzwerken	51
3.1	Logistikkostenberechnung auf Basis von Realdaten	53
3.2	Empirische Analyse der gesamten Logistikkosten	60
3.3	Empirische Analyse der Transportkosten und der Community-Effekt	62
3.4	Ein Mechanismus zur Koordination der Kunden	64
3.4.1	Verwandte Literatur	65
3.4.2	Schematischer Aufbau des Koordinationsmechanismus . .	68
3.4.3	Einfluss der Koordination auf die gesamten Logistikkosten	70
3.4.4	Einfluss der Koordination auf den Community-Effekt . . .	71
3.5	Schlussfolgerungen	73
4	Strategisches Verhalten der Logistikdienstleister in getakteten Transportnetzwerken	75
4.1	Verwandte Literatur	75
4.2	Ein Modell zur strategischen Frequenzwahl der Logistikdienstleister	80
4.2.1	Nachfrageallokation auf der dritten Stufe	84
4.2.2	Simultane Preissetzung auf der zweiten Stufe	85
4.2.3	Wettbewerb über die Lieferfrequenz auf der ersten Stufe .	86
4.2.4	Das Wohlfahrtsoptimum	93
4.3	Schlussfolgerungen	96
5	Strategisches Kundenverhalten in getakteten Transportnetzwerken	99
5.1	Verwandte Literatur	100
5.2	Ein Modell zur strategischen Frequenzwahl der Logistikkunden .	101
5.2.1	Simultane Frequenzentscheidung	110
5.2.2	Sequentielle Frequenzentscheidung	116

5.2.3	Das Wohlfahrtsoptimum	118
5.2.4	Vergleich der simultanen und der sequentiellen Frequenz- entscheidung	122
5.3	Modellvariante mit zwei Logistikdienstleistern	123
5.3.1	Simultane Frequenzentscheidung	124
5.3.2	Sequentielle Frequenzentscheidung	126
5.3.3	Das Wohlfahrtsoptimum	126
5.3.4	Vergleich der simultanen und der sequentiellen Frequenz- entscheidung	128
5.4	Einfluss der Annahmen zur Topologie	129
5.5	Schlussfolgerungen	132
6	Empfehlungen für den Betrieb getakteter Transportnetzwerke am Beispiel von LogoTakt	135
6.1	Produktauswahl	137
6.2	Optionale Organisationsform des Transportnetzwerks	137
6.2.1	Die Steuerungsfunktion im Logistik-Netzwerk	138
6.2.2	Infrastruktur des multimodalen Verkehrs	141
6.3	Preisfindung und Auftragsvergabe	143
6.3.1	Preissetzung gegenüber den Kunden	144
6.3.2	Preissetzung gegenüber den Logistikdienstleistern	147
6.4	Alternative Möglichkeit des Netzwerkaufbaus	158
6.5	Schlussfolgerungen	159
	Zusammenfassung und Ausblick	161

INHALTSVERZEICHNIS

A	Anhang zur betriebswirtschaftlichen Analyse	167
A.1	Realdaten aus LogoTakt	167
A.2	Transportkostenanalyse	171
A.3	Logistikkostenanalyse	182
B	Anhang zur strategischen Analyse	195
B.1	Herleitung der Gleichgewichte des strategischen Kundenverhaltens	195
B.2	Beispiel für ein pareto-inferiores Gleichgewicht	206
	Literaturverzeichnis	209
	Abbildungsverzeichnis	221
	Tabellenverzeichnis	225