

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	III
Zusammenfassung	V
Abstract	VII
Inhaltsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XVII
Abkürzungen und Formelzeichen	XIX
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit	3
2 Theoretische Grundlagen zur Selbststeuerung in der Logistik	7
2.1 Systembegriff der Systemtheorie	7
2.2 Definition und Ziele der Fahrzeuglogistik	9
2.3 Begriffsverständnis zur Selbststeuerung in der Logistik.....	13
2.4 Kriterienkatalog für selbststeuernde logistische Systeme	16
2.4.1 Methodisches Vorgehen.....	16
2.4.2 Anforderungen an die Kriterien	17
2.4.3 Definition der Kriterien.....	18
2.4.4 Systemebenen der Selbststeuerung	23
2.4.5 Aufstellen des Kriterienkatalogs.....	24
2.4.6 Operationalisierung des Kriterienkatalogs.....	26
2.4.7 Anwendung des Kriterienkatalogs.....	27

3	Modellierung selbststeuernder Prozesse in der Fahrzeuglogistik	31
3.1	Grundlagen Modellierung	31
3.1.1	Prozesse als Betrachtungsgegenstand	31
3.1.2	Modellbegriff und -klassifikation	34
3.1.3	Auswahl des Modellierungsrahmenkonzepts	37
3.1.4	Beschreibung der Modellierungsmethoden	42
3.1.5	Modellierung selbststeuernder logistischer Prozesse	48
3.2	Referenzmodell der Auftragsabwicklung von Automobilterminals	56
3.2.1	Inhalt und Aufbau des Referenzmodells	56
3.2.2	Besonderheiten der Auftragsabwicklung von Automobilterminals	59
3.2.3	Aufgabensicht	60
3.2.4	Funktionssicht	62
3.2.5	Organisationssicht	73
3.2.6	Datensicht	75
3.2.7	Steuerungssicht	77
3.3	Geschäftsprozessanalyse und -optimierung	80
3.3.1	Zielsetzung und Untersuchungsgegenstand	80
3.3.2	Ist-Geschäftsprozessmodell	81
3.3.3	Schwachstellenanalyse	85
3.3.4	Soll-Geschäftsprozessmodell	89
4	Simulation und Analyse	99
4.1	Grundlagen Simulation	99
4.1.1	Definition	99
4.1.2	Simulationsmethoden	100
4.1.3	Vorgehensmodell der Simulation	102
4.2	Ziele und Kennzahlen der Fahrzeuglogistik von Automobilterminals	109
4.2.1	Geringe Fahrzeugdurchlaufzeiten	110
4.2.2	Hohe Termintreue der Abrufaufträge	116
4.2.3	Hohe Auslastung der Technikstationen und Stellflächen	117
4.2.4	Geringe Bestände der Technikstationen	120

4.3	Simulationsstudie	123
4.3.1	Problemdefinition	123
4.3.2	Datenerhebung	127
4.3.3	Modellentwurf.....	134
4.3.4	Implementierung	136
4.3.5	Validierung	139
4.3.6	Experiment.....	141
4.3.7	Ergebnisanalyse	142
4.4	Softwaresystem VeLo	150
5	Technische Implementierung.....	153
5.1	Systemarchitektur	153
5.2	Systemanforderungen.....	160
5.3	Prototypische Implementierung	165
5.4	Weiterentwicklung des Prototyps.....	168
6	Schlussbetrachtung	173
6.1	Zusammenfassung	173
6.2	Ausblick.....	175
7	Literatur.....	179
	Anhang.....	195