

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XI
Tabellenverzeichnis	XVII
Abkürzungsverzeichnis	XIX
1 Einleitung	1
1.1 Einführung in die Problemstellung	1
1.2 Gang der Untersuchung	2
2 Objektorientierte Systementwicklung	5
2.1 Defizite der strukturierten Systementwicklung.....	5
2.2 Die Entstehung des objektorientierten Paradigmas.....	14
2.3 Grundlagen objektorientierter Vorgehensweisen.....	20
2.4 Nutzen der objektorientierten Systementwicklung	48
2.5 Auswahl einer objektorientierten Entwicklungsmethode	51
3 Die Gestaltung von Materialflußsystemen	55
3.1 Grundlagen und Abgrenzung eines Materialflußsystems	55
3.2 Anforderungen an Materialflußsysteme.....	60
3.3 Bewertung von Materialflußsystemen	61
3.4 Methoden und Modelle zur Bewertung von Materialflußsystemen.....	64
3.5 Die Simulationsmethode zur Bewertung von Materialflußsystemen.....	74
4 Die objektorientierte Analyse eines Materialflußsimulators	95
4.1 Modellierung grundlegender Subjekte.....	96
4.2 Erweiterungsmöglichkeiten.....	104
4.3 Modellierung des Subjektes Simulator	107
4.4 Das Simulationssystem FSS.....	128
5 Parallelisierung des ereignisorientierten Simulationsverfahrens.....	135
5.1 Parallelrechnerarchitektur	137
5.2 Parallelverarbeitung	146
5.3 Parallelität von Simulationsberechnungen.....	150
5.4 Parallele Simulation mit dezentraler Synchronisation und Ereignisliste	157

5.5 Parallele Simulation mit zentraler Synchronisation und ohne Ereignisliste	162
5.6 Versuchsaufbau	176
6 Anwendung des parallelen Materialflußsimulators	181
6.1 Modell „EuroSim“	181
6.2 Modell „PAL“	186
6.3 Zusammenfassung der Ergebnisse	196
7 Zusammenfassung und Ausblick	199
Literaturverzeichnis	201
Anhang	211
Anhang 1: Syntax der FSS-Sprache	211
Anhang 2: Fallbeispiel „EuroSim“	216
Anhang 3: Detaillierte Experimentergebnisse und Berechnungen	229
Glossar	235
Sachverzeichnis	245