

Anwendungen der Simulationstechnik in Produktion und Logistik

Tagungsband zur 10. ASIM-Fachtagung

Hrsg.:

Bernd Noche

Gerd Witt

Editor: Jürgen Druyen

**UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
HANNOVER
TECHNISCHE
INFORMATIONSBIBLIOTHEK**

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	
1.1 Der digitale Planungsprozeß	
<i>V.Horn</i>	1
1.2 Innovative Anwendungen	
<i>Bernd Noche</i>	13
2 Produktionsplanung und –steuerung	
2.1 Digitale Prozessabsicherung – Digitale Planungssysteme und durchgängiges Datenmodell –	
<i>Thomas J. Walter, Uwe Bracht</i>	24
2.2 Simulationsgestützte Entwicklung und Auslegung von Produktionsregeln für die variantenreiche Serienproduktion	
<i>Boris Brinzer, Burkhard Rempp</i>	32
3 Simulationsgestützte Leitstände	
3.1 Fertigungsplanung durch prozeßbegleitende Simulation	
<i>Gerald Weigert, Sebastian Werner, Marc Kellner</i>	42
4 Digitale Fabrik	
4.1 Die Betriebsorganisation im Kontext der „Digitalen Fabrik“	
<i>Sigrid Wenzel</i>	52
4.2 Digitale Fabrik – Vision oder Realität?	
<i>Jörg Aßmann</i>	62
4.3 Das Modell der digitalen Fabrik	
<i>Ralf Lützenkirchen</i>	85
4.4 Werkzeuge zur effizienten Fabrikplanung	
<i>Olav Seipel</i>	96
5 Fertigungs- und Montagesysteme	
5.1 Simulationsgestützte Dimensionierung von Montagenestern und 3D-Visualisierung der Montagebereiche eines WZM-Herstellers	
<i>S. Wirth, Th. Gäse, U. Günther, M. Hubrig</i>	106
5.2 Simulation im Fertigungsablauf – Voraussetzungen, Möglichkeiten und Grenzen: Ein Erfahrungsbericht	
<i>Sven Spieckermann, Martin Coordes</i>	116
5.3 Simulation in der Massenfertigung von Mobiltelefonen	
<i>Andre Wenderoth</i>	126
5.4 Ein neuer Ansatz für die Ressourceneinsatzplanung und Fabriksteuerung von Halbleiterfertigungsanlagen	
<i>Oliver Rose, John W. Fowler, W. Matthew Caryle, George C. Runger, Scott J. Mason</i>	136

6 Softwareentwicklung und Integration	
6.1 Verteilte Simulation logistischer Prozesse in Produktionsverbänden <i>Günther Seliger, Markus Ciupek</i>	141
6.2 Kopplung eines genetischen Algorithmus mit einem Simulationstool zur Lösung eines Maschinenbelegungsproblems in einer Halbleiterfabrik <i>Lars Mönch</i>	151
7 Weiterbildung und Ausbildung	
7.1 Virtuelle Lehr- und Trainingsmethoden für moderne Antriebssysteme in komplexen Umformanlagen <i>R. Neugebauer, D. Klug, S. Kolbig, D. Weidlich</i>	159
7.2 Virtuelle Lehr- und Trainingsmethoden für moderne Antriebssysteme in komplexen Umformanlagen <i>Henry Herper</i>	169
8 Automobilindustrie	
8.1 Optimierung von simulations- und warteschlangenbasierten Modellen in der Karosseriebauplanung zur Absicherung des Materialflusses <i>Thomas Bierwirth</i>	179
8.2 Simulationsanwendungen in mittelständischen Betrieben <i>Manfred Burkhardt</i>	190
9 Simulationsanwendungen in mittelständischen Betrieben	
9.1 Eine logistische Betrachtung der integrativen Kopplung von ereignisdiskret logistischen und zeitkontinuierliche verfahrenstechnischen Simulationswerkzeugen <i>Jochen Bernhard, Sigrid Wenzel</i>	201
9.2 Eine logistische Betrachtung der integrativen Kopplung von ereignisdiskret logistischen und zeitkontinuierliche verfahrenstechnischen Simulationswerkzeugen <i>G. Witt, D. Fendrich</i>	211
10 Supply Chain Management	
10.1 Planungstiefe und Simulation zwischen Digitaler Fabrik, OEM und Systempartner <i>Markus Becker, Michael Ulverich</i>	248
10.2 Planungstiefe und Simulation zwischen Digitaler Fabrik, OEM und Systempartner <i>Mathias Bös</i>	258
10.3 Bestimmung optimaler Standorte zur Erfassung von Verkehrsflüssen am Beispiel des Güterzugnetzes von DB Cargo <i>O. Annen, G. Törner</i>	265
10.4 Supply Chain-Steuerung aus betriebswirtschaftlicher Sicht <i>Wolfgang Stölzle, Klaus Felix Heusler</i>	275

10.5 Simulation von verteilten Unternehmen und Supply Chains: Das Projekt IMS MISSION	
<i>Markus Rabe, Frank-Walter Jäkel</i>	288
INDEX	308