

Kai Mertins · Markus Rabe (Hrsg.)

Erfahrungen aus der Zukunft

8. ASIM-Fachtagung
Simulation in Produktion und Logistik
Berlin, 16.-17. Februar 1998



IPK Berlin, Eigenverlag

Inhaltsverzeichnis

Plenumsvorträge

Simulation 1998: Chancen und Herausforderungen
*Prof. Dr. rer. nat. habil. P. Lorenz, Inst. f. Simulation und Graphik,
Universität Magdeburg*..... 1

Simulation im Planungsalltag eines Unternehmens
D. Gropitsch, G. Spandl, Gillette Deutschland, Berlin 21

Lager- und Kommissioniersysteme

Einsatz von Simulation bei der Optimierung von zweistufigen
Lager- und Kommissioniersystemen
*K. Aliche, Prof. Dr.-Ing. D. Arnold, J. Schweitzer,
Inst. f. Fördertechnik und Logistiksysteme, Universität Karlsruhe*..... 31

Layout- und Materialflußverbesserung im Wareneingangsbereich
durch Simulation
C. Böhnlein, Universität Würzburg..... 43

Analyse und Konzept für ein Logistik-unterstützendes Informationssystem
in der Lagerautomation
Dr. techn. W. Kastner, A. Aichinger, Inst. f. Automation, TU Wien..... 53

Auftragsabwicklung, Leitsysteme

Integration von Simulationssoftware mit Leitsystemen
J. Prinz, P. Liebe, INPRO GmbH, Berlin..... 63

Simulation und Fuzzy-Logik zur Optimierung mehrstufiger
Produktionsprozesse
*M. Becker, Buderus Edelstahl, Wetzlar;
B. Hellingrath, M. Hoenen, C. Mazzocco, Fraunhofer IML Dortmund*..... 73

Datenbeschaffung und -aufbereitung

Datenerfassung für Simulation - Entwicklung von Datenreferenzmodellen
M. Hartung, Ingenieurbüro, Eichenzell..... 83

Einfache Modellbildung durch Integration in das
informationstechnische Umfeld
*C. Selke, Inst. f. Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb),
TU München*..... 93

Simulationstechnik

Qualität und Belastung im Einklang - Erfahrungsbericht einer Simulationsstudie zur Ermittlung einer optimalen Mehrmaschinenbedienung <i>H. Wredenhagen, Gillette Deutschland, Berlin;</i> <i>M. Rabe, Fraunhofer IPK Berlin</i>	103
Simulation zwischenbetrieblicher Geschäftsprozesse <i>A. Cewe, J. Höfinghoff, Universität-GH Paderborn</i>	113
Konfigurierbares Simulationssystem für die Maschineninbetriebnahme <i>Ch. Schaich, J. Schullerer, itm, TU München</i>	123
Flexible Standardsimulatoren ohne Programmierung <i>Dr.-Ing. B. Noche, SDZ, Dortmund</i>	133
Intelligente Entscheidungsfindung im betrieblichen Umfeld durch Simulations- und Optimierungs-Tools <i>Prof. Dr.-Ing. W. Krug, J. Liebelt, B. Baumbach,</i> <i>Dual-Zentrum GmbH, Dresden</i>	143
Simulation im betrieblichen Alltag	
Simulation und NC-Programmierung für die Fräsbearbeitung von Flugzeugintegralbauteilen <i>Dr.-Ing. X. Liu, J. Walter, Daimler-Benz AG, Ulm</i>	151
Umstrukturierung von serien- zu kundenorientierter Fertigung und Montage mit Hilfe der Simulationstechnik <i>C. Kricke, Gebr. Becker GmbH, Wuppertal;</i> <i>A. Hellmann, Fraunhofer IML Dortmund</i>	161
Hierarchische Simulationsmodelle verbessern die Auftragskoordination in dezentralen Produktionsstrukturen <i>W. E. Lulay, Inst. f. Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb), TU München</i>	167
Simulation zur durchgängigen, auch betriebsbegleitenden Fabrikplanung <i>J. Münzer, Textar GmbH, Leverkusen;</i> <i>J. Wloka, Fraunhofer IML Dortmund</i>	177
Von der Planung bis zum Betrieb - Integration der Ablaufsimulation in den betrieblichen Alltag bei BMW <i>N. Griffel, BMW AG, München</i>	183

Simulation: ein industrietaugliches Hilfsmittel zur Reorganisation des Werkzeugwesens <i>Prof. Dr.-Ing. G. Petuelli, U. Müller, Universität-GH Paderborn, Abt. Soest</i>	193
Dezentrale Organisation	
Process Networks Engineering: Prozesse in dezentralen Fabrikstrukturen gestalten <i>M. Becker, Prof. Dr.-Ing. H.-A. Crostack, M. Saal, RIF e. V., Universität Dortmund</i>	203
Simulation zur Bewertung von Steuerungskonzepten der zentralen und dezentralen Planung <i>M. Stampa, Zahnradwerk Nord, Glinde; F. Ohle, P. Tölke, Fraunhofer IPK Berlin</i>	215
Akzeptanz der Simulationstechnik	
Simulation und Produktionslogistik - Einsatzmöglichkeiten und Grenzen von Produktionssimulatoren <i>K.-W. Yu, Inst. f. Fabrikanlagen, Universität Hannover</i>	225
Simulation in kleinen und mittleren Unternehmen	
Hemmnisse des Simulationseinsatzes in kleinen und mittleren Unternehmen und deren Überwindung <i>B. Hellingrath, Fraunhofer IML Dortmund</i>	235
Simulation eines Wärmebehandlungsprozesses von der Planung bis zur Steuerung <i>W.-U. Schön, A. Karrais, GBU, Stuttgart</i>	243
Virtuelle Roboter: Mehr Planungssicherheit und verbesserte Marktchancen auch für mittelständische Unternehmen <i>Dr.-Ing. Ch. H. Fedrowitz, Universität-GH Siegen; A. Herrmann, DAIHEN (OTC) Deutschland GmbH, Mönchengladbach</i>	249
Auftragsdurchlauf und -steuerung	
Produktionsprogrammabhängige Steuerungsstrategien in einem hochintegrierten, flexiblen Produktionssystem <i>Prof. Dr.-Ing. W. Dangelmaier, U. Schäfermeier, A. Schmidtman, Heinz Nixdorf Institut, Universität-GH Paderborn</i>	259
Reduzierung von Fertigwarenbeständen durch Einsatz dezentraler Ziehsteuerung <i>K. Ohnemus, Gütermann & Co., Gutach-Breisgau; R. Friedland, Fraunhofer IPK Berlin</i>	269

Durchlaufzeitverkürzung und Lieferterminbestimmung mittels Simulation <i>J. Glombik, Umformtechnik Erfurt GmbH, Erfurt;</i> <i>K. Lindenthal, Fraunhofer IWU Chemnitz</i>	281
 Vorhersage von Kosten	
Kostenrechnung in der virtuellen Fabrik <i>Dr. J. Schäfer-Kunz, Fraunhofer TEG Stuttgart</i>	289
Simulationsuntersuchungen in der Angebotsvorbereitung <i>Prof. Dr.-Ing. J. Petermann, A. Schlegel, J. Wefelscheid,</i> <i>Inst. f. Betriebswissenschaften und Fabriksysteme, TU Chemnitz</i>	297
Die Anwendung der Simulation in der Optimierung von Produktionssystemen <i>Prof. Dr.-Ing. Ivica Veza, B. B. Bilic, D. Bajic, Universität Split</i>	307
 Materialfluß und Logistik	
Simulation eines komplexen Materialflußsystems über mehrere Geschossebenen bei der Rasierklingenherstellung <i>D. Hollmichel, B. Bhaumick, Gillette Deutschland, Berlin;</i> <i>F. Ohle, Fraunhofer IPK Berlin</i>	315
Reduzierung von Lager- und Umlaufbeständen bei einem Kleinserienfertiger <i>P. Gulba, FORON GmbH, Niederschmiedeberg; Dr.-Ing. D. Kreppenhofer,</i> <i>Fraunhofer IWU Chemnitz; T. Dietz, TU Chemnitz</i>	325
Simulationstechniken im Softwareentwicklungsprozeß von vollautomatischen Logistiksystemen <i>Ch. Kreiner, Ch. Steger, R. Weiss, Inst. f. Technische Informatik, TU Graz</i> ...	335
 Interoperabilität von Simulatoren	
Simulation und offene Systeme <i>M. Rabe, Fraunhofer IPK Berlin</i>	345
Online-Kopplung zweier Referenzmodelle auf Basis unterschiedlicher Simulationssysteme <i>M. Sautter, Fraunhofer IPA Stuttgart;</i> <i>M. Schmitz, Fraunhofer IML Dortmund</i>	359
Interoperabilität zwischen Simulationsmodellen auf Basis der High Level Architecture <i>Dr.-Ing. Habil. T. Schulze, G. Lantzsch, TU Dresden;</i> <i>U. Klein, S. Straßburger, Universität Magdeburg</i>	369

Systematische Modellierung und Simulation

Komplexitätsmanagement der Konstruktion von Simulationsmodellen
 automatisierter Logistik- und Fertigungsprozesse
Ch. v. Uthmann, Inst. f. Wirtschaftsinformatik, Universität Münster..... 381

Systematische Untersuchung von Materialflußstrukturen und ihre
 Beschreibung durch Polynom-Ansätze
Prof. Dr.-Ing. H.-G. Marquardt, F. Schulze, TU Dresden..... 391

SIMPAD- Simulationsexperimente effizient planen und durchführen
Prof. Dr. G. Seliger, D. Krützfeldt, H. Perlewitz, IWF, TU Berlin..... 401

Qualitätsmanagement

Simulation im Qualitätsmanagement
*Prof. Dr.-Ing. H.-A. Crostack, M. Becker, M. Nürnberg, RIF e.V.,
 Universität Dortmund* 411

Simulation einer Wandlerfertigung mit zeitbewerteten Petri-Netzen unter
 Berücksichtigung von Qualitätsmerkmalen
*K.-H. Sternemann, Inst. f. Angewandte Forschung (IAF), FH Offenburg;
 H. Hofer, Daimler-Benz AG, Gaggenau* 421

Mit Planspielen die Einführung von Qualitätsmanagement in kleinen
 und mittleren Unternehmen erleichtern
*S. Haferkamp, Prof. Dr.-Ing. K. Henning, Inst. f. Unternehmenskybernetik e. V.,
 Mülheim a.d. Ruhr* 431