

Frank Maier (Hrsg.)

**Komplexität und Dynamik als
Herausforderung für das Management**

GABLER EDITION WISSENSCHAFT

Frank Maier (Hrsg.)

Komplexität und Dynamik als Herausforderung für das Management

Festschrift zum 60. Geburtstag
von Peter Milling

Deutscher Universitäts-Verlag

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

1. Auflage Oktober 2004

Alle Rechte vorbehalten

© Deutscher Universitäts-Verlag/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2004

Lektorat: Ute Wrasmann / Frauke Schindler

Der Deutsche Universitäts-Verlag ist ein Unternehmen von
Springer Science+Business Media.

www.duv.de



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

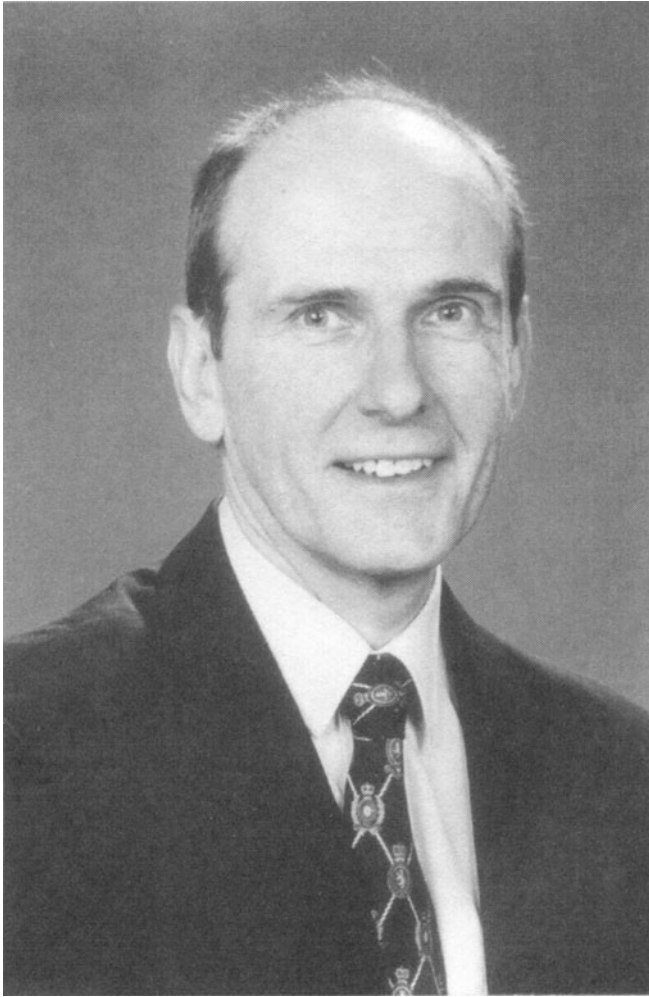
Umschlaggestaltung: Regine Zimmer, Dipl.-Designerin, Frankfurt/Main

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

ISBN-13:978-3-8244-8218-4

e-ISBN-13:978-3-322-81855-3

DOI: 10.1007/978-3-322-81855-3



Vorwort

Mit der vorliegenden Sammlung von Aufsätzen zum Themenbereich der Komplexität und Dynamik als Herausforderung für das Management wollen Freunde, Weggefährten und akademische Schüler Peter Milling, Ordinarius für Betriebswirtschaftslehre an der Universität Mannheim, zu seinem 60. Geburtstag ehren.

„Komplexität und Dynamik“ wurde deshalb als Thema gewählt, weil es die Verknüpfung der unterschiedlichen Forschungsinteressen und -schwerpunkte des Jubilars ermöglicht und weil ihn diese Aspekte des Managements schon früh in seiner akademischen Laufbahn beschäftigt haben und noch immer beschäftigen. In methodischer Hinsicht kommt dem System-Dynamics-Ansatz im akademischen Schaffen von Peter Milling eine dominierende Stellung zu. Bereits Anfang der siebziger Jahre kam er mit System Dynamics im Rahmen seiner Mitarbeit an den von dem Club of Rome geförderten Simulationen zu den Grenzen des Wachstums in Kontakt. Seitdem begleitet der Ansatz das akademische Leben von Peter Milling in Forschung und Lehre. Ob es um Fragen des technischen Fortschritts im Produktionsprozess – das Thema seiner Dissertation –, die systemtheoretischen Grundlagen der Planung der Unternehmenspolitik – seiner Habilitationsschrift – oder die Prozesse von Invention, Innovation und Diffusion neuer Produkte – einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Forschungsprojekt – geht, immer lieferten die Simulationen auf der Grundlage des System-Dynamics-Ansatzes das Instrumentarium, mit dem Peter Milling die drängenden Fragen der Betriebswirtschaftslehre zu beantworten suchte. Und das mit gutem Grund, denn er hatte früh erkannt, dass der Komplexität und Dynamik heutiger Managementprobleme nur mit einer entsprechend mächtigen Methode begegnet werden kann. Seine Leistungen auf diesem Gebiet fanden ihre Anerkennung als Peter Milling 1993 Präsident der System Dynamics Society wurde und als ihm im Jahr 2001 der Jay W. Forrester Award für den Beitrag „Modeling Innovation Processes for Decision Support and Management Simulation“ in der international renommierten wissenschaftlichen Zeitschrift System Dynamics Review verliehen wurde.

Im Jahre 1995 erfuhren die Forschungsinteressen eine inhaltliche und methodische Erweiterung. Peter Milling kam mit Roger G. Schroeder und Barbara Flynn – den Initiatoren eines damals als „World-class Manufacturing“ bekannten und heute unter dem Namen „High Performance Manufacturing“ firmierenden Projektes – in Kontakt. Das Potential des Projektes und der Zusammenarbeit erkennend, hat sich Peter Milling sofort bereit erklärt, den deutschen Teil der Untersuchung durchzuführen und hat damit einigen Doktoranden und Habilitanden das „Futter“ für in hohem Maße interessante Forschun-

gen gegeben. In methodischer Hinsicht hat sich damit das Forschungsgebiet von Peter Milling hin zu statistischen Analysen breit angelegter empirischer Untersuchungen erweitert. In inhaltlicher Hinsicht verschob sich der Forschungsschwerpunkt von Fragen des technischen Fortschritts hin zu Problemen der Fertigung in industriellen Unternehmen. Auch die Beteiligung an der „International Manufacturing Strategy Survey“ zielt in diese Richtung und erweitert die Forschungsthemen konsequent.

Die in dieser Festschrift gesammelten Beiträge beleuchten einzelne Aspekte der Komplexität und Dynamik sowie der Schwierigkeiten einer zielgerichteten Steuerung komplexer Systeme aus unterschiedlichen Perspektiven. Sie umfassen Forschungsergebnisse auf der Grundlage der empirischen Forschungsprojekte an denen Peter Milling beteiligt ist ebenso wie Simulationen komplexer Systeme. In den Arbeiten werden die Herausforderungen durch Komplexität und Dynamik für das Management deutlich und tragen so zum besseren Verständnis der Problemstellung bei.

Als Herausgeber danke ich den Autoren für ihre Mitwirkung und die eingereichten Beiträge sowie dem Deutschen Universitäts-Verlag für die Unterstützung bei der Drucklegung des Manuskriptes. Mein besonderer Dank gilt auch Herrn Dipl.-Kfm. Andreas Hammer für die unschätzbare Unterstützung bei der Vorbereitung und der Fertigstellung des Manuskriptes.

Frank Maier

Inhalt

Frank Maier

Verbesserungsinitiativen im Lichte von Komplexität und Dynamik – Anmerkungen zu einer Theorie der Erfolgsfaktoren von Verbesserungsprogrammen.....	1
--	---

Jürgen Strohhecker

Flexible Arbeitsteilung in der nicht getakteten, dezentral gesteuerten Produktion	45
--	----

Andreas Größler

A Dynamic View on Strategic Resource Systems – A Case Study from Manufacturing Strategy	75
--	----

Uwe Schwellbach

Zeitorientierung als Erfolgsfaktor in Industriebetrieben	93
--	----

Jörn-Henrik Thun

The Dynamics of Maintenance – A Systems Thinking View of Implementing Total Productive Maintenance	119
---	-----

Jürgen Hasenpusch, Christoph Moos und Uwe Schwellbach

Komplexität als Aktionsfeld industrieller Unternehmen	131
---	-----

Jörn-Henrik Thun und Joachim Stumpfe

Integration von Produkt- und Prozessentwicklung – Zur Problematik von Komplexität und Dynamik bei der Innovation von Produkten und Prozessen	155
--	-----

David C. Lane und Elke Husemann

Movie Making Strategy Formation with System Dynamics: Towards a multi-disciplinary adoption/diffusion theory of cinema-going	179
---	-----

Roger G. Schroeder

The Effect of Complexity on High Performance Manufacturing223

Claus W. Gerberich

Managen von Komplexität und Dynamik – eine große
Herausforderung für heutige Unternehmen235

Verzeichnis der Veröffentlichungen von Peter Milling261

Verzeichnis der Autoren271