

## Schwerpunkt: Produktionsmanagement – Logistik

OpenFactory: „Plug & Cooperate“	Seite 4
ProdChain Toolbox: Produktionsnetzwerke	Seite 7
Z-SCM: Verteilte Produktionsstandorte	Seite 9
IsiPS: Dynamisierung Planung/Steuerung	Seite 12
BESTMAN: Bestandsoptimierung	Seite 14
MobilA: Geschäftsprozessoptimierung	Seite 16
Framework 3-Phasen-Konzept	Seite 19
11. Aachener PPS-Tage: Trends ERP/PPS	Seite 21

# Inhalt

UdZ-Schwerpunkt: PM – Log	UdZ-Schwerpunkt: PM – Log	UdZ-Berichte
<b>Produktionsmanagement am FIR</b> ..... 3	<b>IsiPS: Dynamisierung der Produktionsplanung und -steuerung</b> ..... 12	<b>11. Aachener PPS-Tage: Trends im ERP-/PPS-Markt, „Best Practice ERP“</b> ..... 21
<b>OpenFactory: „Plug &amp; Cooperate“ im Maschinen- und Anlagenbau</b> ..... 4	<b>BESTMAN: Adaptive Optimierung des Bestandsmanagements</b> .... 14	<b>Workshop am MIT in Cambridge: SCM</b> ..... 22
<b>ProdChain: Kennzahlenbasiertes Tool für die Konfiguration der Supply Chain</b> ..... 7	<b>Mobila: Optimierungspotenziale von Geschäftsprozessen ausschöpfen</b> .... 16	<b>UdZ-Rubriken</b>
<b>Z-SCM: Instrumentarium unterstützt Gestaltung eines zentralen SCM</b> ..... 9	<b>FrameWork 3-Phasen-Konzept: Risikominimierung bei der Auswahl von ERP-/PPS-Software</b> ..... 19	<b>Editorial</b> ..... 2
		<b>Impressum</b> ..... 15
		<b>Personalia</b> ..... 23
		<b>Literatur aus FIR+IAW</b> ..... 23
		<b>Veranstaltungskalender</b> ... 24

# Impressum

„UdZ – Unternehmen der Zukunft“ informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen regelmäßig über die wissenschaftlichen Aktivitäten des Institutsverbundes von FIR+IAW

## Herausgeber

Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V. (FIR) an der RWTH Aachen, Pontdriesch 14/16, D-52062 Aachen, Tel.: +49 2 41/4 77 05-1 20, FAX: +49 2 41/4 77 05-1 99, E-Mail: [info@fir.rwth-aachen.de](mailto:info@fir.rwth-aachen.de), Web: [www.fir.rwth-aachen.de](http://www.fir.rwth-aachen.de),

im Verbund mit dem Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft (IAW) der RWTH Aachen, Bergdriesch 27, D-52062 Aachen, Tel.: +49 2 41/80-9 94 40, FAX: +49 2 41/80-9 21 31, E-Mail: [info@iaw.rwth-aachen.de](mailto:info@iaw.rwth-aachen.de), Web: [www.iaw.rwth-aachen.de](http://www.iaw.rwth-aachen.de)

## Institutsdirektor

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Holger Luczak

## Leitende Mitarbeiter

Geschäftsführer (FIR): Dr.-Ing. Volker Stich, Bereichsleiter (FIR): Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm. Volker Liestmann (Dienstleistungsorganisation), Dipl.-Ing. Thorsten Lücke (Produktionsmanagement), Dipl.-Ing. Stefan Bleck (E-Business Engineering); Oberingenieure (IAW): Dipl.-Ing. Ludger Schmidt (Benutzerzentrierte Gestaltung von IuK-Systemen), Dipl.-Ing. Stephan Killich (Arbeitsorganisation); Forschungsgruppenleiter (IAW): Dipl.-Kffr. Iris Bruns (Human Resource Management), Dipl.-Ing. Ludger Schmidt (Ergonomie und Mensch-Maschine-Systeme), Dr. phil. Dipl.-Ing. Martin Frenz (Fachdidaktik der Textil- und Bekleidungstechnik)

## Redaktion, Layout und Database Publishing

Olaf Konstantin Krueger, M.A.  
FIR-Bereich E-Business Engineering  
Tel.: +49 2 41/4 77 05-5 10  
E-Mail: [kg1@fir.rwth-aachen.de](mailto:kg1@fir.rwth-aachen.de),  
[redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de](mailto:redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de)

## Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben: FIR+IAW-Archiv,  
Titelbild: Dipl.-Des. Claudia Hoffmann

## Erscheinungsweise

vierteljährlich

## Bankverbindung

Sparkasse Aachen, BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 000 300 1500

## Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 3 vom 1.3.2004

## Druck

Kuper-Druck GmbH, Eduard-Mörke-Straße 36,  
D-52249 Eschweiler

## Copyright

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

ISSN 1439-2585 (PDF-Dokument 1.5, 20040608)

## Weitere Literatur von FIR+IAW

Web: [www.fir.rwth-aachen.de/service](http://www.fir.rwth-aachen.de/service)

# Produktionsmanagement am FIR

## Von der Produktionsplanung und -steuerung (PPS) zum Management von Wertschöpfungsnetzwerken

Da viele Unternehmen bereits heute global agieren und dadurch in eine Vielzahl unterschiedlicher Supply Chains und Produktionsnetzwerke integriert sind, ist der Gesamterfolg des Netzwerks für den eigenen Unternehmenserfolg von essentieller Bedeutung [1]. Für den langfristigen Erfolg von Unternehmen ist es wichtig, die jeweiligen Kernkompetenzen in flexible Wertschöpfungsnetzwerke einzubringen und den steigenden Anforderungen des Wettbewerbs als kooperative Einheit in einem Partnernetzwerk zu begegnen. Um Unternehmen bei diesem Veränderungsprozess zu unterstützen, hat sich das FIR mit dem Bereich Produktionsmanagement auf die ganzheitliche Gestaltung der Auftragsabwicklung in Netzwerken spezialisiert.

**Traditioneller Themenschwerpunkt** des Bereichs Produktionsmanagement stellt die Produktionsplanung und -steuerung (PPS) dar. Ausgehend von der Betrachtung der PPS stand bis Anfang der 1990-er Jahre vor allem die Gestaltung der Aufgaben und Organisationsstrukturen im Vordergrund. Technische Gestaltungsaspekte der PPS waren insbesondere die IT-Systemauswahl und -einführung, während zu den human-orientierten Aspekten vorwiegend die Qualifikation und Motivation der Mitarbeiter gehörten (vgl. Bild 1).

Spätestens mit Aufkommen der „Business Process Reengineering“-Welle Mitte der 1990-er Jahre hat sich der Betrachtungs- und Gestaltungsbereich von der Kern-PPS auf die gesamte innerbetriebliche Auftragsabwicklung erweitert [2]. Infolgedessen ist zu der Gestaltung von Aufgaben und Organisationsstrukturen vor allem die Betrachtung der innerbetrieblichen Prozesse hinzugekommen. In dieser Zeit wurde im Bereich Produktionsmanagement das Aachener PPS-Modell als Referenzorganisationsmodell entwickelt [vgl. 3].

Mit Beginn der zunehmenden Vernetzung von Unternehmen hat sich der Betrachtungsfokus des Bereichs Produktionsmanagement von der innerbetrieblich ausgerichteten PPS auf das überbetriebliche Management ganzer Supply Chains bzw.

Produktionsnetzwerke ausgedehnt. Neue Handlungsfelder wie zum Beispiel die Gestaltung von Kooperationen, von überbetrieblichen Prozessen und der Koordination der verteilten Leistungserstellung rücken in den Vordergrund. Auch für die Gestaltung der Informationstechnologie (IT) treten neue Fragestellungen auf, beispielsweise die Frage nach der IT-technischen Vernetzung der Kooperationspartner oder dem Outsourcing von IT-Komponenten.

Durch die zuvor dargestellte Entwicklung hat sich die Komplexität, der die Unternehmen ausgesetzt sind, signifikant erhöht. Zur Erarbeitung effektiver und zukunftsweisender Lösungskonzepte ist eine ganzheitliche Betrachtung logistischer und organisatorischer Aspekte unbedingt erforderlich. Um das Institut vor dem Hintergrund dieser Herausforderungen bestmöglich aufzustellen, wurde im Oktober 2003 die Logistikkompetenz im Rahmen einer internen Umstrukturierung im Bereich Produktionsmanagement gebündelt.

**Der „neue“ Bereich Produktionsmanagement** ist nun in der Lage, sämtliche Aspekte des Supply Chain Management von der Gestaltung des Netzwerks bis zur Auslegung der Bestände abzudecken (vgl. Bild 2). Hierzu wurden folgende drei Forschungsschwerpunkte gebildet:

- Forschungsgruppe Supply Chain Design

- Forschungsgruppe Auftragsmanagement
- Forschungsgruppe Logistikmanagement.

In der Forschungsgruppe Supply Chain Design liegt der Schwerpunkt in der logistikorientierten Gestaltung und Konfiguration von Lieferketten und Wertschöpfungsnetzwerken.

Die Forschungsgruppe Auftragsmanagement setzt auf eine bestehende Supply Chain Konfiguration auf

## Produktionsmanagement



**Dipl.-Ing. Thorsten Lücke**

Leiter des Bereichs

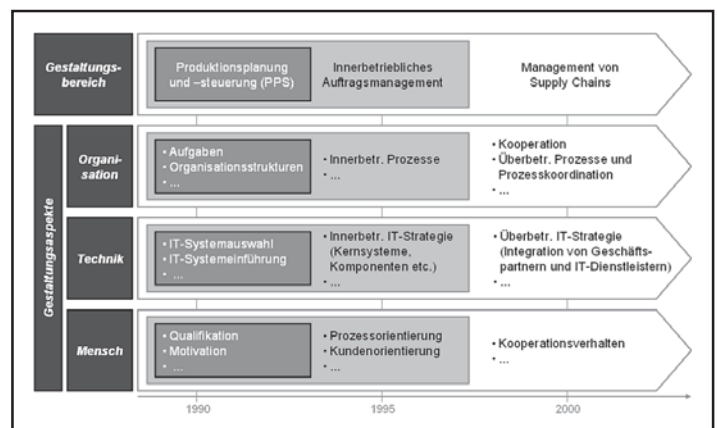
Produktionsmanagement am FIR

Tel.: +49 2 41/4 77 05-4 02

E-Mail: lk@fir.rwth-aachen.de

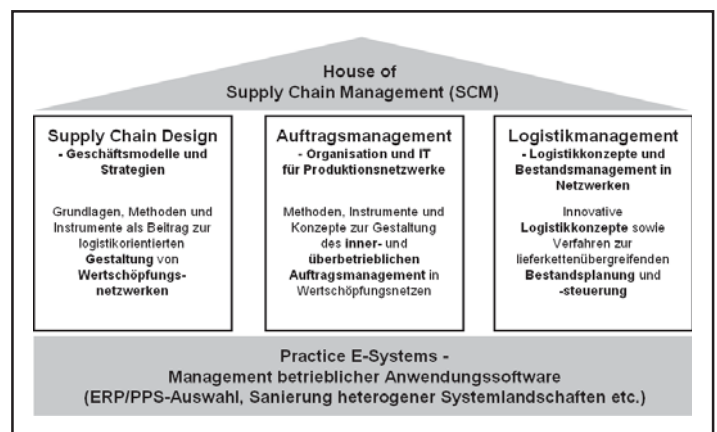
**Bild 1**

Von der Produktionsplanung und -steuerung (PPS) zum Management von Wertschöpfungsnetzwerken



**Bild 2**

Forschungsschwerpunkte beim Supply Chain Management



# Produktionsmanagement

und entwickelt hierfür Konzepte für ein effizientes inner- und überbetriebliches Auftragsmanagement.

Ziel der Forschungsgruppe Logistikmanagement ist es, innovative Logistikkonzepte sowie Bestandsmanagementkonzepte systematisch zu entwickeln.

Die Kernkompetenz des Bereichs Produktionsmanagement am FIR liegt in der Gestaltung der Auftrags-

abwicklung unter besonderer Berücksichtigung logistischer Aspekte. Aufgrund der hohen Bedeutung der IT-Systeme für eine effiziente Auftragsabwicklung stellt die Analyse und Bewertung der unterstützenden ERP/PPS- und SCM-Systeme einen weiteren Schwerpunkt dar. Die Bearbeitung darüber hinausgehender Fragestellungen erfolgt interdisziplinär in Zusammenarbeit mit internen und externen Kooperationspartnern.

## Literatur

- [1] Eversheim, W.: Erfolg in Netzwerken, in: Milberg, J.; Schuh, G. (Hrsg.): Erfolg in Netzwerken, Springer Verlag, Berlin u. a., 2002, S. V-XII.
- [2] Hammer, M., Champy, J.: Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. New York 1993.
- [3] Luczak, H.; Eversheim, W.: Produktionsplanung und -steuerung. Grundlagen, Gestaltung und Konzepte, 2., korr. Auflage, Springer Verlag, Berlin u. a. 1999.