



Forschungsinstitut für  
Rationalisierung e.V.  
an der RWTH Aachen

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

ISSN 1439-2585

# UdZ

## Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation  
und Unternehmensentwicklung

1/2006

Schwerpunkt

**Produktionsmanagement**

Produktionsmanagement  
im Unternehmen der Zukunft.

Von der innerbetrieblichen PPS zum  
Management von Produktionsnetzwerken

Drum prüfe, wer sich „ewig“ bindet...

Das 3PhasenKonzept zur Bewertung und  
Auswahl von Standard-ERP-/PPS-Systemen

Prozess Orientierte SAP-Harmonisierung

Ein ganzheitlicher Ansatz zur Harmonisierung  
von SAP-Landschaften

ET-Versorgung: Effiziente Disposition  
im Ersatzteilmanagement

Entscheidungsmodell für differenzierten Einsatz von  
Prognosestrategien im Lebenszyklus der Ersatzteil-  
versorgung

Verbesserte Liefertreue im  
Maschinen- und Anlagenbau

Ansatzpunkte zur Optimierung der PPS  
aus einer aktuellen Studie

MYCAREVENT: Mobile Dienstleistungen

für den automobilen Reparaturmarkt  
Effizientes Informationsmanagement in Netzwerken

**13. Aachener ERP-Tage, 4.-5. April 2006**

ERP-Trends für den Mittelstand

# Inhaltsverzeichnis

## Schwerpunktthema

Produktionsmanagement im Unternehmen der Zukunft. Von der innerbetrieblichen PPS zum Management von Produktionsnetzwerken ..... 4

Drum prüfe, wer sich „ewig“ bindet... Das 3PhasenKonzept zur Bewertung und Auswahl von Standard-ERP-/PPS-Systemen ..... 6

Anwendungsbeispiel: Industrieprojekt bei der Schiesser Group. Reorganisation der Auftragsabwicklung und Auswahl eines ERP-Systems .. 9

Standardsoftware und Unikatfertigung – passt das? Praxisbeispiel eines Reorganisations- und ERP-/PPS-Auswahlprojektes ..... 11

Prozess Orientierte SAP-Harmonisierung. Ein ganzheitlicher Ansatz zur Harmonisierung von SAP-Landschaften ..... 16

ET-Versorgung: Effiziente Disposition im Ersatzteilmanagement. Entscheidungsmodell für differenzierten Einsatz von Prognosestrategien im Lebenszyklus der Ersatzteilversorgung ..... 19

Verbesserte Liefertreue im Maschinen- und Anlagenbau. Ansatzpunkte zur Optimierung der PPS aus einer aktuellen Studie ..... 23

MYCAREVENT: Mobile Dienstleistungen für den automobilen Reparaturmarkt. Effizientes Informationsmanagement in Netzwerken ..... 27

Tool-East: Zusammenarbeit in dynamischen, virtuellen Unternehmensnetzwerken. Weiterentwicklung eines open source ERP- und Bestellmanagementsystems für osteuropäische Werkzeug- und Formenhersteller ..... 31

## Veranstaltungen

Lean Services – Effiziente Strukturen für erfolgreiche Dienstleistungsunternehmen.  
9. Aachener Dienstleistungsforum des FIR am 5. und 6. September 2006 ..... 32

ERP-Trends für den Mittelstand.  
13. Aachener ERP-Tage am 4. und 5. April 2006 im Eurogress Aachen ..... 33

## UdZ-Rubriken

Editorial ..... 3

Literatur aus dem FIR ..... 35

Veranstaltungskalender ..... 36

# Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft. FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung. 7. Jg., Heft 1/2006, ISSN 1439-2585

„UdZ – Unternehmen der Zukunft“ informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen vierteljährlich über die wissenschaftlichen Aktivitäten des FIR.

### Herausgeber:

Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V. an der RWTH Aachen, Pontdriesch 14/16, 52062 Aachen,  
Tel.: +49 2 41/4 77 05-0, Fax: +49 2 41/4 77 05-1 99,  
Email: info@fir.rwth-aachen.de,  
Web: www.fir.rwth-aachen.de  
Bankverbindung: Sparkasse Aachen,  
BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 000 300 1500

Direktor: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh  
Geschäftsführer: Dr.-Ing. Volker Stich

### Bereichsleiter:

Dipl.-Ing. Gerhard Gudergan (Dienstleistungsmanagement)  
Dipl.-Ing. Peter Laing (Informationsmanagement)  
Dipl.-Ing. Carsten Schmidt (Produktionsmanagement)

Redaktion und Database Publishing:  
Olaf Konstantin Krueger, M.A. (Informationsmanagement)  
Tel.: +49 2 41/4 77 05-5 10  
Email: OlafKonstantin.Krueger@fir.rwth-aachen.de,  
redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de  
School of Communication, Information and New Media,  
University of South Australia, Adelaide SA 5001 Australia  
Ph.: +61 8 8302 4656, Email: office@m-publishing.com

Bildnachweis: Soweit nicht anders angegeben: FIR-Archiv  
Anzeigenpreisliste: Es gilt der Tarif Nr. 3 vom 1.3.2005

Layout: Birgit Kreitz, Tel.: +49 2 41/4 77 05-1 53

Druck: Kuper-Druck GmbH,  
Eduard-Mörke-Straße 36, 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.

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

# Produktionsmanagement im Unternehmen der Zukunft

## Von der innerbetrieblichen PPS zum Management von Produktionsnetzwerken

Langfristig erfolgreiche Unternehmen stellen frühzeitig die Weichen, um neue Wege der Wertschöpfung zu beschreiten. Die klare Positionierung des Unternehmens innerhalb eines Wertschöpfungsnetzwerks ist ein wesentlicher Schritt dieses Aufbruchs. Ziel dieser Neupositionierung ist es, die eigenen Kernkompetenzen in ein flexibles Wertschöpfungsnetzwerk einzubringen und somit den stetig steigenden Anforderungen im globalen Wettbewerb als kooperative Einheit zu begegnen [1, 2, 3]. Um Unternehmen bei diesem Veränderungsprozess zu unterstützen, konzentriert sich der Bereich Produktionsmanagement am FIR auf die ganzheitliche Gestaltung der Auftragsabwicklung in Netzwerken.

Traditioneller Themenschwerpunkt des Bereichs Produktionsmanagement ist die Produktionsplanung und -steuerung (PPS). Ausgehend von der Betrachtung der PPS stand bis Anfang der 90er 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 humanorientierten Aspekten vorwiegend die Qualifikation und Motivation der Mitarbeiter gehörten (vgl. Bild 1).

Mit dem Aufkommen der "Business Process Reengineering"-Welle Mitte der 90er Jahre hat sich der Betrachtungs- und Gestaltungsbereich von der Kern-PPS auf die gesamte innerbetriebliche Auftragsabwicklung erweitert. Infolgedessen ist zu der Gestaltung von betrieblichen Aufgaben und Organisationsstrukturen vor allem die Betrachtung der innerbetrieblichen Prozesse

hinzugekommen. In dieser Zeit wurde im Bereich Produktionsmanagement am FIR das Aachener PPS-Modell als Referenzorganisationsmodell entwickelt [4]. 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 z.B. die Gestaltung von Kooperationen und überbetrieblichen Prozessen und die Koordination der verteilten Leistungserstellung rücken in den Vordergrund. Auch für die Gestaltung der Informationstechnologie (IT) treten neue Fragestellungen auf. So sind beispielsweise die Fragen nach der IT-technischen Vernetzung der Kooperationspartner oder dem Outsourcing von IT-Komponenten aktuelle Herausforderungen der Praxis.

Bild 1  
Von der innerbetrieblichen PPS zum Management von Produktionsnetzwerken

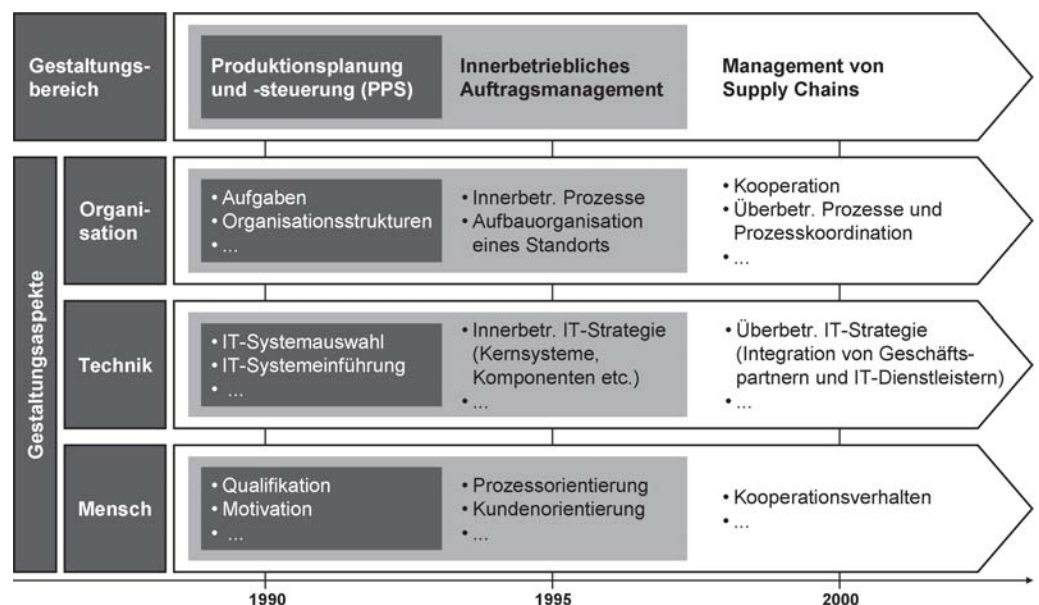




Bild 2  
Produktionsmanagement im Unternehmen der Zukunft

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.

Die Themenschwerpunkte des Bereichs Produktionsmanagement fokussieren vor diesem Hintergrund die wesentlichen Aspekte des Supply Chain Management von der Gestaltung des Netzwerks bis zur Auslegung der Bestände (vgl. Bild 2). Im Themenfeld des Supply Chain Design liegt der Schwerpunkt in der logistikorientierten Gestaltung und Konfiguration von Lieferketten und Wertschöpfungsnetzwerken. Das Kompetenzfeld Auftragsmanagement setzt auf eine bestehende Supply Chain bzw. Netzwerkkonfiguration auf und stellt hierfür Konzepte für ein effizientes inner- und überbetriebliches Auftragsmanagement zur Verfügung. Im Gestaltungsfeld des Logistikmanagements werden innovative Logistikkonzepte sowie Verfahren zur lieferkettenübergreifenden Bestandsplanung systematisch entwickelt und im unternehmensspezifischen Kontext angewendet.

Die Kernkompetenz des Bereichs Produktionsmanagement liegt in der Gestaltung der Auftragsabwicklung 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 hinaus gehender Fragestellungen erfolgt interdisziplinär in Zusammenarbeit mit internen und externen Kooperationspartnern. /

#### Literatur

- [1] Schuh, G.; Eisen, S.; Dierkes, M.: Virtuelle Fabrik: Flexibles Produktionsnetzwerk zur Bewältigung des Strukturwandels. In: Kaluza, Bernd; Blecker, Thorsten (Hrsg.), Produktions- und Logistikmanagement in Virtuellen Unternehmen und Unternehmensnetzwerken. Springer Verlag 2000.
- [2] Zahn, E.; Gagsch, B.; Herbst, C.: Strategische Optionen zur Führung wandlungsfähiger Produktionsnetzwerke. In: Industrie Management 16 (2000) 6, S. 24-28.
- [3] Eversheim, W.: Erfolg in Netzwerken, in: Milberg, J.; Schuh, G. (Hrsg.): Erfolg in Netzwerken, Springer Verlag, Berlin u.a., 2002, S. V-XII.
- [4] Luczak, H.; Eversheim, W.: Produktionsplanung und -steuerung. Grundlagen, Gestaltung und Konzepte, 2., korr. Auflage, Springer Verlag, Berlin u.a. 1999.



Dipl.-Ing. Carsten Schmidt  
FIR, Bereichsleiter  
Produktionsmanagement  
Tel.: +49 2 41/4 77 05-4 02  
Email: Carsten.Schmidt  
@fir.rwth-aachen.de