



# UdZ 3-4/2006

## Unternehmen der Zukunft FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunktthema:

### **Information management**



Foto: © 2006 METRO AG

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

## Inhaltsverzeichnis

### Schwerpunktthema

Informationsmanagement im Unternehmen der Zukunft .....	4
RFID im After Sales Service .....	7
Sicherheitsanforderungen des Bekleidungs Einzelhandels an RFID-Systeme im Endkundengeschäft .....	9
Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von RFID in überbetrieblichen Prozessketten der Lebensmittelindustrie .....	11
NetRisk: Risikomanagement in Virtuellen Organisationen .....	13
Geld, Nerven und Papier sparen – mit digitalen Signaturen .....	15
Wettbewerbsvorteile durch Standardisierung von Geschäftsprozessen und Schnittstellen ..	17
Referenzprozess zur Behandlung internationaler Patienten .....	19
Instrumentarium für das integrierte Wissensmanagement im Netzwerk .....	23
KINA: KMU-orientierte Integration in Netzwerke der Automobilindustrie .....	28
Collaborative Partner-Networks and Supply Chain Integration .....	32
Mobile and Ubiquitous Computing – Nutzen für die Instandhaltung .....	36

Tool-East: Lean collaboration among Eastern European Tool and Die making SMEs .....	41
MYCAREVENT: Mobility and Collaborative Work in European Vehicle Emergency Networks .....	44
SCM-Navigator .....	47
Wie sichert man gute Ergebnisse in einem Forschungsinstitut? .....	51

### Meldungen/Veranstaltungen

Seminar: „Qualitäts- und Wissensmana- gement in Forschungseinrichtungen“ .....	16
Symposium Medical Export .....	21
Integrated Supply Chain Workshop .....	35
Buch: Produktionsplanung und -steuerung ..	40
Seminar: „Erfolg mit Betreibermodellen“ .....	54
11. Unternehmerabend des FIR .....	55
„Austria Special“ auf der SYSTEMS 2006 ...	57
Zertifikat für industrielles Dienstleistungsmanagement .....	58

### UdZ-Rubriken

Editorial .....	3
UdZ-Leserumfrage 2006 .....	30
Literatur aus dem FIR .....	59
Veranstaltungskalender .....	60

## Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft  
FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation  
und Unternehmensentwicklung  
7. Jg., Heft 3–4/2006, ISSN 1439-2585  
„UdZ – Unternehmen der Zukunft“ informiert mit Unter-  
stützung des Landes Nordrhein-Westfalen vierteljährlich  
über die wissenschaftlichen Aktivitäten des FIR

#### Herausgeber

Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V.  
an der RWTH Aachen  
Pontdriesch 14/16, D-52062 Aachen  
Tel.: +49 2 41 47705-0  
Fax: +49 2 41 47705-199  
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. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing (Informations-  
management)  
Dipl.-Ing. Carsten Schmidt (Produktionsmanagement)

Redaktion, Satz, Layout und Database Publishing  
Olaf Konstantin Krueger, M.A. (Informationsmanagement)  
Tel.: +49 241 47705-510

E-Mail: 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

#### Design und Bildbearbeitung

Birgit Kreitz, FIR, Tel.: +49 241 47705-153

#### Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben, FIR-Archiv

#### Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 3 vom 01.03.2005

#### Druck

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

#### Copyright

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche  
schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgend-  
einer Form reproduziert oder unter Verwendung elek-  
tronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder ver-  
breitet werden

#### Weitere Literatur im Web

www.fir.rwth-aachen.de/service

# KINA: KMU-orientierte Integration in Netzwerke der Automobilindustrie

## Effiziente Koordination in Produktions- und Logistiknetzwerken

### Projektinfo

KINA – KMU-orientierte Integration in Netzwerke der Automobilindustrie

### Projekt-/

### Forschungsträger

Stiftung Industrieforschung

### Fördernummer

A 5-02-05

### Laufzeit

01.07.2005–30.06.2007

### Projektpartner

FIR, Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik – IML

### Kontakt

Dipl.-Kfm. Elmar Borowski

Das Ziel des Forschungsvorhabens KINA ist es, eine praxisorientierte Methodik für die Bewertung, Auswahl und Umsetzung von Konzepten zur Integration mittelständischer 3rd und 4th tier Lieferanten in Produktions- und Logistiknetzwerke der Automobilindustrie zu entwickeln. Dabei liegt der besondere Fokus auf der integrativen Koordination der physischen Material- und Informationsflüsse sowie der übergreifenden Logistikprozesse.

Produzierende Unternehmen sind mit steigenden Kundenanforderungen bezogen auf die Individualität und Qualität von Produkten konfrontiert. Sie stehen dabei in einem internationalen Wettbewerb hinsichtlich minimaler Kosten und Lieferzeiten [5]. Das interne und externe Umfeld der Unternehmen zeichnet sich darüber hinaus durch hohe Komplexität und Dynamik aus [3].

Durch die Fokussierung der Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen mit dem einhergehenden Outsourcing von Fertigungsleistungen hat die Verteilung der Wertschöpfung in den Fertigungsstufen einer Lieferkette der Automobilindustrie zugenommen [2,7,1]. Gerade OEM und 1st tier Zulieferer stellen zunehmende Anforderungen an die jeweils vorgelagerten Lieferstufen und forcieren deren Integration. Dadurch haben Konzepte zur Integration der Fertigungsstufen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) der 3. und 4. Lieferstufe an Bedeutung gewonnen (vgl. Bild 1). Dabei handelt es sich um Konzepte der Integration der physischen Materialflüsse (z. B. Behälterstandardisierung), der

Informationsflüsse (z. B. Supply Chain Monitoring), der Logistikprozesse (z. B. Vendor Managed Inventory) sowie Konzepte zur Integration der Informationstechnologie (z. B. EDIFACT).

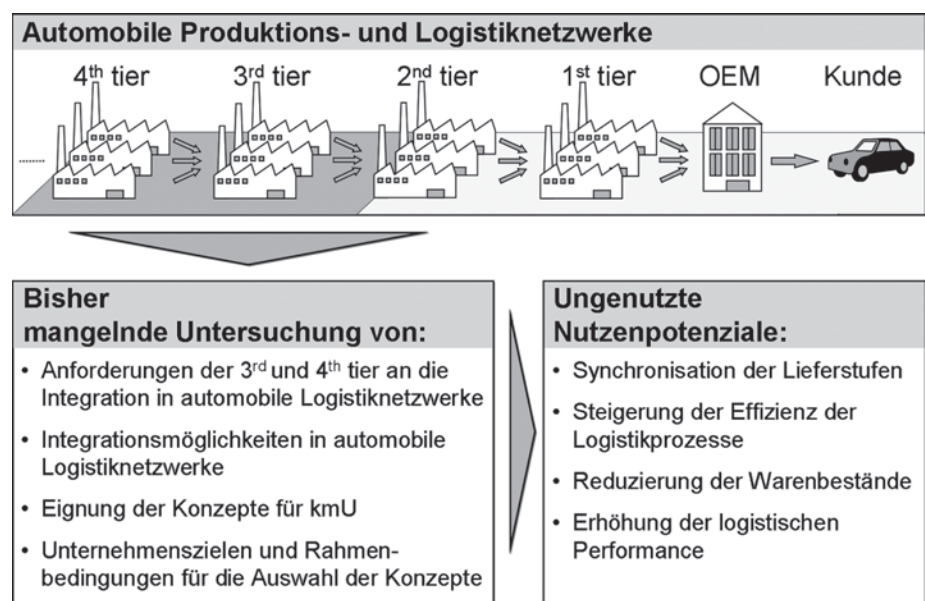
Die Folgen der mangelnden Integration der 3rd und 4th tier zeigen sich in einer schlechten Synchronisation der Lieferstufen, ineffizienten Logistikprozessen und hohen Warenbeständen. Den KMU fehlt heute der Überblick über mögliche Konzepte zur Verbesserung der Kunden-Lieferanten-Beziehungen und diesbezüglicher Best Practices. Des Weiteren können die Kosten und Nutzenpotenziale nicht bestimmt werden, um alternative Integrationskonzepte zu bewerten und vor dem Hintergrund der Rahmenbedingungen und Zielsetzungen der KMU auszuwählen.

Mit der im Rahmen dieses Forschungsvorhabens zu entwickelnden Methodik werden KMU der 3. und 4. Lieferstufe beantworten können,

- ob es für diese Unternehmen relevant ist, sich in Produktions- und Logistiknetzwerke zu in-

Bild 1

Integration der 3rd und 4th tier Lieferanten in automobiler Produktions- und Logistiknetzwerke



tegrieren, d. h. überwiegt der eigene Nutzen oder der Nutzen über die höhere Versorgungssicherheit eines Kunden die Kosten der Integration,

- welche Integrationskonzepte vorhanden und welche für diese Unternehmen relevant sind,
- ob Integrationskonzepte zu den jeweiligen Zielsetzungen bzw. Strategien von diesen Unternehmen passen,
- wie die Anforderungen an diese Unternehmen bzgl. der Umsetzung von Integrationskonzepten aussehen und schließlich
- wie diese Unternehmen Integrationskonzepte in welchen Schritten und mit welchen Partnern umsetzen können.

Die wirtschaftliche Bedeutung einer Integration von mittelständischen 3rd tier und 4th tier Lieferanten in die Netzwerke der Automobilindustrie wird durch mehrere Studien [4, 6, 8] hervorgehoben, in denen die Potenziale einer überbetrieblichen Integration (z. B. Verbesserung der Liefertermintreue um bis zu 40 %, Verbesserung der Kapazitätsauslastung und des Unternehmensumsatzes um bis zu 10 %) beschrieben werden. Dabei bleibt jedoch die Frage offen, welches konkrete Integrationskonzept für diese Unternehmen die beste Kosten-Nutzen-Relation aufweist. Die Beantwortung dieser Frage ist ein wesentliches Ergebnis dieses Forschungsvorhabens und unterstreicht damit dessen wirtschaftliche Bedeutung für kleine und mittelständische Unternehmen. ■

## Literatur

- [1] Appelrath, H.-J., Sauer J., Freese, T., Teschke, T.: Strukturelle Abbildung von Produktionsnetzwerken auf Multiagentensysteme. In: KI – Künstliche Intelligenz, 3/00, arenDTaP Verlag, Bremen 2000, S. 64–70.
- [2] Gilgeous, V., Parveen, K.: Core competency requirements for manufacturing effectiveness. In: Integrated Manufacturing Systems 12 (2001) 3, S. 217–227.
- [3] Kurbel, K.: Produktionsplanung und -steuerung. Methodische Grundlagen von PPS-Systemen und Erweiterungen. 4. Auflage vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. R. Oldenbourg Verlag, München 1999.
- [4] N.N.: Supply Chain Management & Collaboration in Deutschland – Technologien und Trends für das erweiterte Unternehmen. <http://www.metagroup.de> (12.11.2002).
- [5] von Wrede, P.: Simultane Produktionsprogrammplanung bei international verteilten Produktionsstandorten. Dissertation RWTH Aachen. Shaker Verlag, Aachen 2000.
- [6] Weyrauther, E.: SCM senkt Kosten der deutschen Wirtschaft um 20 Prozent. <http://mylogistics.net/de/news/themen/key/news21946/jsp> (4.8.2003).
- [7] Wildemann, H.: Wandlungsfähige Netzwerkstrukturen als moderne Organisationsform. In: Industrie Management 17 (2001) 5, S. 53–57.
- [8] Wildemann, H.: Einführung in das Supply Chain Management. TU München. <http://www.bwl.wiso.tu-muenchen.de> (4.8.2003).



Dipl.-Kfm. Elmar Borowski  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
am FIR im Bereich  
Produktionsmanagement  
Tel.: +49 241 47705-434  
E-Mail: [Elmar.Borowski@fir.rwth-aachen.de](mailto:Elmar.Borowski@fir.rwth-aachen.de)

Dipl.-Ing. Carsten Schmidt  
Bereichsleiter am FIR  
Bereich Produktionsmanagement  
Tel.: +49 241 47705-400  
E-Mail: [Carsten.Schmidt@fir.rwth-aachen.de](mailto:Carsten.Schmidt@fir.rwth-aachen.de)