



# UdZ

# 1/2007

## Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunktthema:

### **Produktionsmanagement**

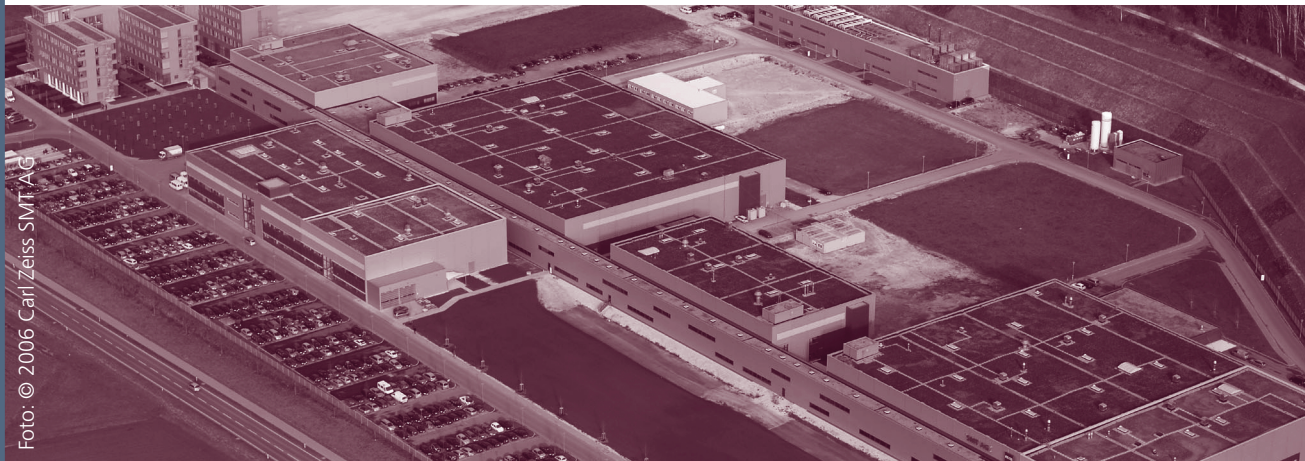


Foto: © 2006 Carl Zeiss SMT AG

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

## Inhaltsverzeichnis

### Schwerpunktthema

Produktionsmanagement im Unternehmen der Zukunft .....	4
Das 3PhasenKonzept .....	7
Bestände senken – Lieferservice steigern .....	11
Die Komplexität im Griff: Durchgängige Produktstruktur-, Nummern- und Klassifikationssystematik .....	15
Advanced Planning & Scheduling (APS) in Produktionsnetzwerken .....	18
Gestaltung eines zentralen Supply Chain Managements .....	22
AgentNet .....	26
Carl Zeiss SMT AG: Redizierung der Durchlaufzeit .....	27
Realex – Realise Excellence .....	30
Kosten- und Nutzenidentifikation mit myOpenFactory .....	36
KINA: KMU-orientierte Integration in Netzwerke der Automobilindustrie .....	40
Reorganisation des Ersatzteilmanagements in der Instandhaltung bei einem Nutzfahrzeughersteller .....	42

Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer .....	44
Tool-East: Open Source ERP-/PPS-Systeme ....	46
MYCAREVENT – Von der Forschungs- idee zum Erfolgsmodell .....	50
NetRisk – Management von Risiken in Netzwerken der IT-Branche .....	53

### Meldungen/Veranstaltungen

„Best Practices und Perspektiven“: 14. ERP-Tage 2007 .....	34
Erfolgreicher Start: RWTH-Zertifikatkurs Industrielles Dienstleistungsmanagement ....	54
„Lean Information Management“: 11. Aachener Unternehmerabend 2006 .....	56
„Service Innovation – Innovative Unternehmen bewegen Märkte“: 10. Aachener Dienstleistungsforum 2007 ...	57

### UdZ-Rubriken

Editorial .....	3
Literatur aus dem FIR .....	58
Veranstaltungskalender .....	60

## Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft  
FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation  
und Unternehmensentwicklung  
8. Jg., Heft 1/2007, 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  
E-Mail: 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, E-mail: 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. 4 vom 01.02.2007

#### Druck

Kuper-Druck GmbH  
Eduard-Mörrike-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

## Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer

### Produktionstechnischer Exzellenzcluster an der RWTH Aachen soll die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland stärken



Gemeinsam mit anderen produktionswissenschaftlichen Instituten der RWTH Aachen erarbeitet das Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Exzellenzclusters „Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer“ Lösungen zur Sicherung des Produktionsstandortes Deutschland.

#### **Aachener Produktionswissenschaftler bestätigen Spitzenstellung in Deutschland**

Bei der von der Bundesregierung und den Ländern initiierten Exzellenzinitiative zur Schwerpunkt- und Hochschullandschaft konnte sich der Aachener Exzellenzcluster „Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer“ als einziges Forschungsvorhaben aus dem Bereich Maschinenbau und der Produktionstechnik durchsetzen.

Im Rahmen der Initiative waren die Universitäten aufgefordert, international sichtbare Cluster zu bilden, um die Kompetenzen ausgewählter, her-

ausragender Fachdisziplinen strategisch zu bündeln und zu entwickeln. Dem Zusammenschluss der produktionstechnischen Forschungsinstitute der RWTH Aachen übertrugen die Bundesregierung, die Forschungsminister der Länder und der Wissenschaftsrat damit die Verantwortung, die großen Herausforderungen zur Entwicklung einer zukunftsfähigen, nachhaltigen Produktionstechnik anzugehen, um zur Lösung der Standortfrage in Hochlohnländern wie der Bundesrepublik Deutschland beizutragen. Mit einer Fördersumme von knapp 40 Mio. Euro ist der Exzellenzcluster wohl die umfassendste Forschungsinitiative in Europa, die zum Ziel hat, die Produktion in Hochlohnländern zu halten.

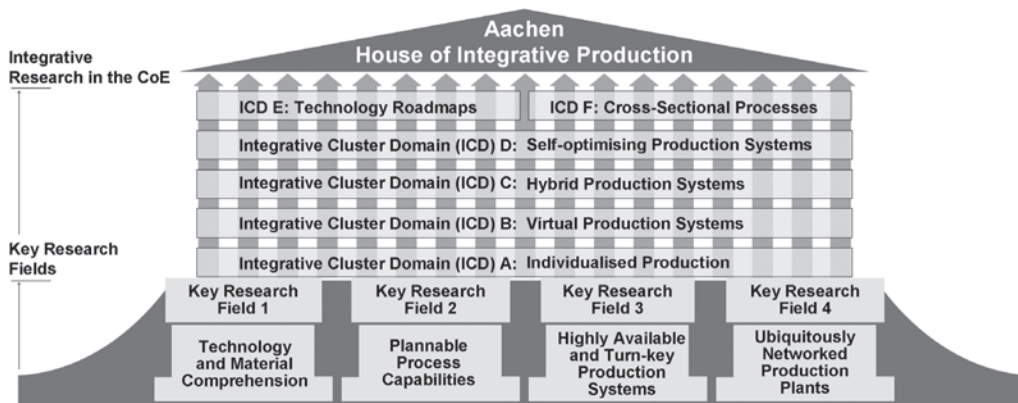



Bild 1  
Das „Aachen House of Integrative Production“

## Individualisierte Produktion zu Kosten der Massenproduktion

Das übergeordnete Ziel des Exzellenzclusters ist dabei die Sicherstellung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie. Die dabei zugrunde liegende Lösungshypothese der Forschungsinitiative zielt auf eine Auflösung der Dichotomien „Scale vs. Scope“ bzw. „Planungs- vs. Wertorientierung“ ab, so dass eine individualisierte Produktion zu Kosten der Massenproduktion möglich wird. Die vier Lösungsbausteine dazu finden sich in den Teilclustern „Individualised Production“, „Virtual Production Systems“, „Hybrid Production Systems“ und „Self-optimising Production Systems“ wieder (vgl. Bild 1).

## Das FIR bringt seine Kompetenzen in den Exzellenzcluster ein

Das Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) forscht an zwei der vier Teilcluster direkt mit und wird so seinen Beitrag zur Sicherung des Produktionsstandortes Deutschland liefern. Die Wissenschaftler des FIR werden sich dabei überwiegend der Ausgestaltung der Supply Chain im Kontext der individualisierten Produktion widmen. Erarbeitet werden dabei beispielsweise eine Konfigurationslogik zur Auslegung des Produktionssystems sowie Möglichkeiten zur Herstellung von unternehmensübergreifender Transparenz in Wertschöpfungsnetzwerken.

Weitere Informationen zum Exzellenzcluster erhalten Sie im Internet unter [www.production-research.de](http://www.production-research.de) oder über die Autoren dieses Beitrags. Der Exzellenzcluster „Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer“ wird durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert. 



Dipl.-Ing. Carsten Schmidt  
Bereichsleiter am FIR  
Bereich Produktionsmanagement  
Tel.: +49 241 47705-402  
E-Mail: [Carsten.Schmidt@fir.rwth-aachen.de](mailto:Carsten.Schmidt@fir.rwth-aachen.de)

Dipl.-Wi.-Ing. Henrik Wienholdt  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
am FIR im Bereich  
Produktionsmanagement  
Tel.: +49 241 47705-421  
E-Mail: [Henrik.Wienholdt@fir.rwth-aachen.de](mailto:Henrik.Wienholdt@fir.rwth-aachen.de)

### Projektinfo

Exzellenzcluster – Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer

### Projekt-/Forschungsträger

Deutsche Forschungsgemeinschaft

### Laufzeit

01.11.2006–31.10.2011

### Projektpartner

Aachen House of Production (ACCESS e.V., FIR, Fraunhofer ILT und IPT, GI, IAW, IBF, IEHK, IfU, IKV, IOT, ISF, ITA, LLT, NLD, SC, TOS, WZL, WZLforum, ZLW-IMA)

### Kontakt

Dipl.-Ing. Carsten Schmidt,  
Dipl.-Wi.-Ing. Henrik Wienholdt

### Web

[www.production-research.de](http://www.production-research.de)