



# 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

# MYCAREVENT – Von der Forschungsidee zum Erfolgsmodell

## Die Erstellung von Geschäftsplänen als Entscheidungsgrundlage für die Verwertung der Forschungsergebnisse

### Projektinfo

MYCAREVENT

### Projekt-/ Forschungsträger

EC,  
Information Society  
Technologies

### Fördernummer

IST-004402

### Laufzeit

01.10.2005–31.09.2007

### Projektpartner

FIR, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Aachen University, Universiteit Maastricht, RAC, Europäisches Microsoft Innovations Centre GmbH, Telefonica Investigacion Y Desarrollo SA Unipersonal, Limburgs Universiteit Centrum, Deutsches Institut für Normung e. V., Euro IT&C BV, Bayerische Motoren Werke AG, Elektroniksystem- und Logistik-GmbH, Omitec Instrumentation Limited, Volkswagen AG, MUL Services GmbH (formerly VISION UNLTD. business solutions OHG), Care2Wear A/S, Acaservi SA, DaimlerChrysler AG, CSW Group Limited, Centro Ricerche FIAT

### Kontakt

Dipl.-Volkswirt Heiko Dirlenbach

### Web

[www.mycarevent.com](http://www.mycarevent.com)

Neben dem vorausschauenden Vermeiden einer Reparatursituation gehört das schnellstmögliche und wirtschaftliche Beheben eines Defektes im Falle des Falles zu den wichtigsten Aufgaben der Automobilwirtschaft. Vor diesem Hintergrund entwickelt das von der EU geförderte und in der Automobilindustrie viel beachtete Projekt MYCAREVENT Mobilfunk basierte Fahrzeugservices, die verschiedene Nutzergruppen in für sie typischen Pannensituationen bei der Diagnose und bei der Fehlerbehebung unterstützen. Das FIR verantwortet in dem Konsortium von insgesamt 20 Partnern u. a. die Entwicklung geeigneter Geschäftsmodelle. und unterstützt als neutraler Forschungsdienstleister ebenfalls die Erstellung konkreter Geschäftspläne. Im Hinblick auf die partielle Übertragung der Forschungsergebnisse in die Praxis spielen insbesondere die Geschäftspläne eine zentrale Rolle, zeigt sich hier doch die wirtschaftliche Tragfähigkeit einer Geschäftsidee. Dieser Artikel zeigt, dass MYCAREVENT die entscheidende Transformation von der Forschungsidee zum umgesetzten Erfolgsmodell aus Perspektive der Wirtschaftlichkeit durchaus durchleben könnte.

Mit dem Erlass der Gruppenfreistellungsverordnung durch die Europäische Union veränderte sich der automobiler After-Sales Markt (automobiler Sekundärmarkt) grundlegend. Die Hersteller sind seitdem gesetzlich verpflichtet, bestimmte Reparaturinformationen, die sie Ihren hauseigenen Reparaturnetzwerken bereitstellen, ebenfalls unabhängigen Anbietern von Reparaturdienstleistungen zu vergleichbaren Konditionen zur Verfügung zu stellen. So sollen der Markt zum Nutzen des Verbrauchers effizienter gestaltet und gleichzeitig Geschäftsmöglichkeiten für die Marktteilnehmer eröffnet werden.

Das Ziel des europäischen Forschungsprojekts MYCAREVENT (IST-004402) ist die Entwicklung von neuen Telediensten, die einen hohen Nutzwert für den beschriebenen Markt darstellen. Seit Oktober 2004 hat man bereits eine Vielzahl innovativer Informationsmanagementkonzepte, Suchfunktionalität oder Diagnose-Support entwickelt. In der abschließenden Phase des Projekts stellt sich nun die Herausforderung, wie die Er-

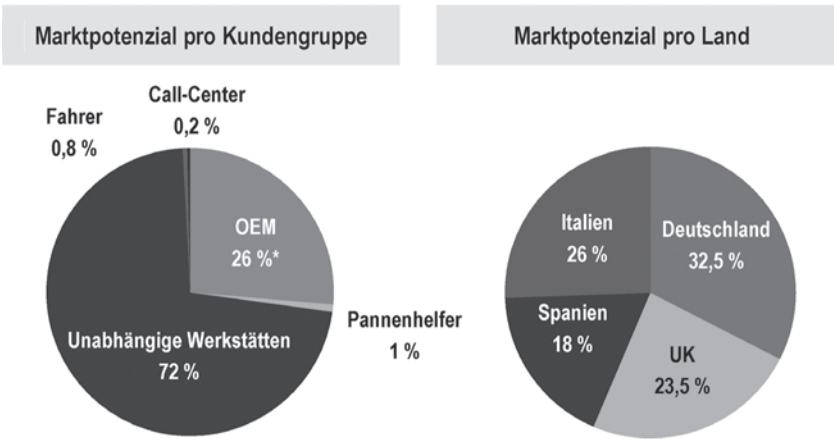
gebnisse der Forschung für die Praxis nutzbar gemacht werden. Zentrale Fragestellung ist dabei die Wirtschaftlichkeit für den Anbieter der Dienste bei Maximierung des Nutzens für den Anwender. Diesbezüglich wurde am FIR ein vorläufiger Geschäftsplan [1] erstellt, in dem die Möglichkeiten, Bedingungen und Risiken einer Einführung in den Europäischen Markt für automobiler Reparaturinformationen und der Erfolg für einen möglichen Betreiber geprüft werden.

Neben einer Marktanalyse, bei der sowohl strategische Aspekte mithilfe einer SWOT-Analyse und einer Branchenstrukturanalyse nach dem Fünf-Kräfte-Modell [Porter, 1980] als auch die Marktgröße betrachtet wurden, wurden vier verschiedene Anwendungsszenarien gegenübergestellt und ein Finanzplan angefertigt. Die Marktanalyse ergab, dass der Markt für Automobil-Reparaturinformationen in den Ländern Deutschland, England, Italien und Spanien im neunstelligen Bereich anzusiedeln ist. Während das Marktpotenzial innerhalb der vier Länder der gegenwärtigen Automobilverteilung entspricht, entfällt bei der Analyse der Kundenstämme das mit Abstand größte Potenzial auf die unabhängigen Werkstätten (vgl. Bild 2, Seite 51).

Die Konkurrenzanalyse ergab, dass direkt vergleichbare Angebote weder in Europa noch in Amerika auf dem Markt existieren. Den unabhängigen Dienstleistenden, wie z. B. REPERT und Eurokiss, die Internetportale zur Bereitstellung von Reparaturinformationen betreiben, fehlen im großen Maße Informationen. Beziehungsweise können sie im Sinne einer spezialisierten Suchmaschine lediglich Hinweise auf die Quellen geben, woher Kunden die Informationen beziehen können. Einen direkten Verweis auf die benötigte Information existiert jedoch nicht. Dennoch besteht das Risiko, dass große Suchmaschinenbe-



Bild 1  
Vorgehen bei der Erstellung des Geschäftsplans für MYCAREVENT



\* Die Hersteller im Konsortium haben einen Marktanteil von ca. 33% in den vier Ländern  
 → Annahme: andere Hersteller profitieren in ähnlicher Weise von MYCAREVENT

Bild 2  
 Überblick über die Marktgröße für Reparaturinformation im Automobilmarkt

treiber den Markt für Reparaturinformationen für sich entdecken und hier für den zukünftigen Betreiber als Konkurrenten auftreten könnten.

Der Marktanalyse schloss sich eine Umsatz- und Kostenanalyse an, bei der Experten des Konsortiums sowohl bezüglich der Umsatzpotenziale als auch der Entwicklungs- und Wartungskosten, der Kosten für Marketing, Vertrieb und Verwaltung befragt wurden. Die prognostizierten Umsätze wurde auf Basis einer Analyse der Preisstrategien im automobilen Reparaturmarkt ermittelt, um unter alternativen Strategien für die Geschäftsidee MYCAREVENT die erfolgversprechendste zu identifizieren. Es wurden insbesondere die kostenorientierte, die kundenorientierte und die konkurrenzorientierte Preisstrategie gegenübergestellt.

Während die kostenbasierte Preisstrategie aufgrund ihrer fehlenden Orientierung am Kundennutzen nur als Unterstützung für spätere Gewinnberechnungen sinnvoll erscheint, und der

konkurrenzorientierte Ansatz aufgrund der geringen Konkurrenz in dem Markt nur begrenzt verwendet werden kann, ist die kundenorientierte Preisstrategie für die gegebene Situation sehr gut geeignet. Demnach ist der Kundennutzen entweder von Experten oder von Kunden selbst abzuschätzen und der Preis an diesem Nutzen mit einem Abschlag zu fixieren. Bei der Befragung der Kundengruppen wurde insbesondere nach der Zeitersparnis durch reduzierten Suchaufwand und nach der Möglichkeit für zusätzliche Reparaturen gefragt. Bei der Umfrage kam heraus, dass MYCAREVENT durch die projekteigenen Suchfunktionalitäten, die interaktiven Schaltpläne (IACDs), die Reparaturinformationen, die technischen Tipps und die Schulungen einen Mehrwert für die Kunden und Anwender erbringt. Da sich für die verschiedenen Nutzergruppen unterschiedliche Nutzenpotenziale ergaben, wurde eine Preisdifferenzierung nach Zielgruppen angesetzt, die sich durch die Unterscheidung nach Einzelanfragen und Kontingentangebote darstellt.

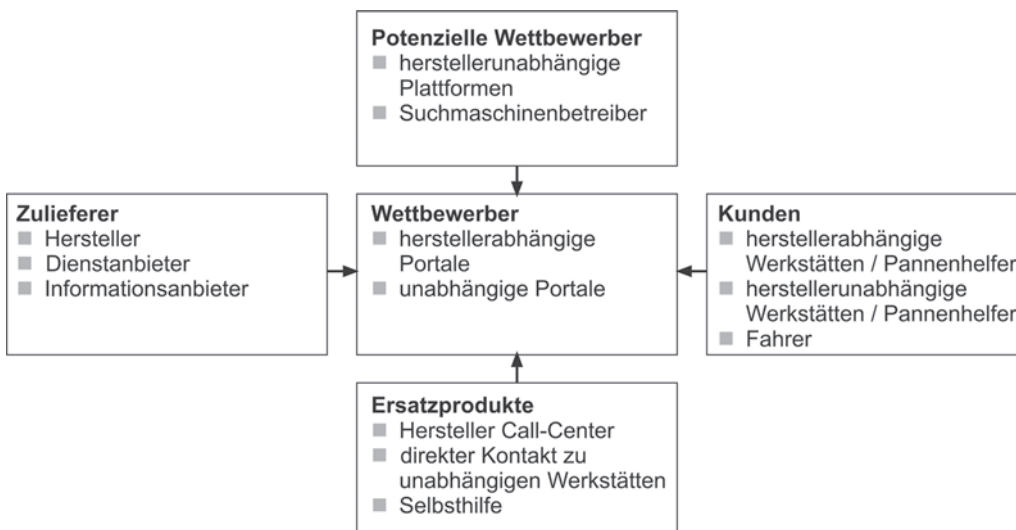


Bild 3  
 Branchenstrukturanalyse für automobiler Reparaturinformationen nach dem Fünf-Kräfte Model [2]



DAIMLER CHRYSLER



Microsoft | Innovation Center Europe



EURO IT&C  
SOFTWARE SOLUTIONS



Omitec  
www.omitec.com



RWTH  
ComNets



MUL  
SERVICES



Information Society  
Technologies

Szenario	Erfolgsaussicht		
	Optimistisch	Realistisch	Pessimistisch
Vollausstattung (Fully Featured)			
Herstellerorientiert (OEM Only)			
Anbieterorientiert (Independent Only)			
Link-Lösung (Multi-Stop-Shopping)			

Bild 4  
Szenario-Matrix

Die Gegenüberstellung der Nutzenpotenziale und der Kosten erfolgte für einen Zeitraum von fünf Jahren. Das Vorgehen der Geschäftsplanerstellung lässt sich mit der Szenario-Matrix veranschaulichen, in der für jedes Szenario drei Erfolgsaussichten (optimistisch, realistisch und pessimistisch) erstellt wurden. Jedes Szenario beinhaltet unterschiedliche Implementierungsstufen und Lösungsangebote von MYCAREVENT (siehe Bild 4).

Die vier Szenarien wurden nach Anzahl der tatsächlichen Marktteilnehmer bzw. Anbieter und nach möglichen Bedien- und Abrechnungskonzepten unterschieden. Die Szenarioanalyse ergab, dass langfristig das Geschäftsmodell profitabler ist, wenn mehr Dienste auf dem Portal zur Verfügung gestellt werden. Eine stärkere Fokussierung sowohl auf Dienste und Anbieter dagegen würde dem Betreiber ermöglichen, schneller seine Kosten zu amortisieren. Demnach ist eine Kombination aus anfänglicher Fokussierung und einem späteren Ausbau auf weitere Dienste aus Sicht der Geschäftsplanung zu empfehlen.

Als Fazit lässt sich aus der Geschäftsplanung ableiten, dass es sich bei dem Markt für Reparaturinformation um einen neuen aufstrebenden Markt handelt, in dem sich für einen oder mehrere Betreiber einer herstellerübergreifenden Plattform interessante Geschäftsmöglichkeiten ergeben. Dem FIR bot sich durch diese Aufgabe die Gelegenheit, seine Wertschöpfungskompetenz einzusetzen und Unternehmen mit einer methodischen Vorgehensweise dabei zu unterstützen, neue Geschäftsperspektiven zu erschließen. ■

#### Literatur

[1] Müller-Stewens, Günter/Lechner, Christoph: Strategisches Management – Wie strategische Initiativen

zum Wandel führen; der St.-Galler-General-Management-Navigator, 1. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2001.

[2] Porter, Michael E.: Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance, 1st edition, The Free Press, New York u. a., 1998.



Dipl.-Ing. Alexander Kleinert  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
am FIR im Bereich  
Produktionsmanagement  
Tel.: +49 241 47705-436  
E-Mail: Alexander.Kleinert@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Wi.-Ing. Tobias Brosze  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
am FIR im Bereich  
Informationsmanagement  
Tel.: +49 241 47705-422  
E-Mail: Tobias.Brosze@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Volkswirt Heiko Dirlenbach  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
am FIR im Bereich  
Dienstleistungsmanagement  
Tel.: +49 241 47705-242  
E-Mail: Heiko.Dirlenbach@fir.rwth-aachen.de