

UNTERNEHMEN DER ZUKUNFT

5
5005
ISSN 1439-2585

EVILBBBIZZE
OF THE FUTURE

FIR+IAW-Zeitschrift für Organisation und Arbeit in Produktion und Dienstleistung



Hürden überwinden

Erfolgreiche Auswahl und Einführung von Standard-PPS-/ERP-Systemen

Seite 3

Datenqualität auf Internetmarktplätzen

Auswahl von PPS-/ERP-Systemen steht oder fällt mit der Datenqualität

Seite 9

Workflowmanagement

und industrielle Auftragsabwicklung – Eine fruchtbare Kombination?

Seite 20

E-Business-Applikationen

Eine Marktstrukturierung

Seite 7

Erfolg durch E-Marktplätze

E-Marktplätze – Übersicht und Handlungsleitfaden

Seite 16

Neue Anforderungen an IPS-Systeme

Wandel der Instandhaltung zum Dienstleister beeinflusst Funktionsprofil der IPS-Systeme

Seite 17

Gastkommentar

Prof. Bernd Scholz-Reiter

Seite 6

ERP - THE NEXT GENERATION

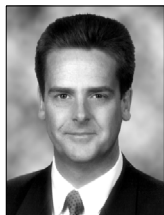
Die PPS-/ERP-Fachwelt trifft sich auf den 9. Aachener PPS-Tagen

Seite 5

Themenschwerpunkt:

Business-Informationssysteme

fir iaw
Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V. an der RWTH Aachen
Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft der RWTH Aachen
Tel. 49 201 2464 3111 Fax 49 201 2464 3112 E-Mail fir@fir.rwth-aachen.de



Dr. Volker Stich ist Geschäftsführer des FIR e.V.

Tel.: 02 41/4 77 05-104
E-Mail: st@fir.rwth-aachen.de

Liebe Leserinnen und Leser,

der befürchtete Ausverkauf des PPS-/ERP-Marktes, der noch vor kurzem prognostiziert wurde, hat definitiv nicht stattgefunden. Trotz wahrnehmbarer Konzentrationserscheinungen im PPS-/ERP-Markt und der weiter steigenden Dominanz großer Anbieter, ist die Anzahl ernstzunehmender Systemalternativen für kleine und mittlere Unternehmen nahezu unverändert hoch. Diese steigende Dominanz großer Anbieter führt somit allen Anzeichen nach nicht zum befürchteten Aussterben von kleineren Anbietern und deren Systemen. Stark differierende Anforderungen unterschiedlicher Branchen sowie das mit der Einführung großer und komplexer Systeme verbundene Zeit- und Kostenrisiko bieten weiterhin ausreichenden Nährboden für den Bestand und die Entwicklung einer Vielzahl von kleinen und mittelgroßen Softwareanbietern. Gleichzeitig belebt die dynamische technologische Entwicklung die Softwarebranche und die Nachfrage nach neuen, verbesserten Produkten merklich. Eine negative Begleiterscheinung die-

ser Entwicklung ist allerdings die wachsende Unübersichtlichkeit auf dem Markt der Business-Informationssysteme.

Die Erfahrungen des FIR zeigen, dass Unternehmen oftmals nicht in der Lage sind, die Auswahl von Business-Informationssystemen und eine spätere Erweiterung bestehender Softwarelandschaften ohne externe Unterstützung durchzuführen. Die Entscheidung für eine falsche IT-Lösung kann für ein Unternehmen fatale Folgen haben. So ist eine missglückte PPS-/ERP-Einführung stets mit immensen Folgekosten verbunden. Darüber hinaus wird die Motivation engagierter und qualifizierter Mitarbeiter aufs Spiel gesetzt. Unternehmen sind daher nach wie vor darauf angewiesen, „aus dem Meer genau den für sie richtigen Fisch zu angeln“. Dies gilt nicht nur für PPS- und ERP-Systeme, sondern für die verschiedensten Business-Informationssysteme überhaupt. Das damit verbundene Risiko lässt sich auf ein Mindestmaß reduzieren, wenn bei der Auswahl von Business-Informationssystemen sowie bei der Weiterentwicklung der IT-Landschaft auf in-

der Praxis erprobte und bewährte Konzepte beziehungsweise Vorgehensstrategien zurückgegriffen wird. Das FIR bietet seit über 15 Jahren erfolgreich methodische Hilfestellung und Informationen an, um den Unternehmen eine Orientierung im unübersichtlichen Markt der Business-Informationssysteme zu geben. Informieren Sie sich in diesem Heft über die neuesten Aktivitäten auf diesem Gebiet.

Außerdem möchten wir Sie einladen, auf den mittlerweile neunten Aachener PPS-Tagen diese Aspekte mit Kollegen anderer Unternehmen und Lösungsanbietern zu diskutieren. Unter dem Motto „ERP – THE NEXT GENERATION“ werden wieder aktuelle und zukunftsweisende Trends in den Bereichen Betriebsorganisation und betriebliche Anwendungssysteme zur Unterstützung der Auftragsabwicklung erörtert. Wir würden uns freuen, Sie am 15. und 16. Mai 2002 im Aachener Eurogress begrüßen zu dürfen.

Ihr Volker Stich

Inhalt

PPS-/ERP-SYSTEME

Hürden überwinden

Erfolgreiche Auswahl und Einführung von Standard-PPS-/ERP-Systemen Seite 3

Datenqualität auf Internetmarktplätzen

Auswahl von PPS-/ERP-Systemen steht oder fällt mit der Datenqualität Seite 9

SCM-SYSTEME

SCM-Systeme 2002

Neuer Marktspiegel „Business Software“ schafft Übersicht über Leistungsstand von SCM-Systemen Seite 12

WFM-SYSTEME

Workflowmanagement

und industrielle Auftragsabwicklung – Eine fruchtbare Kombination? Seite 20

E-MARKTPLÄTZE

E-Business-Applikationen

Eine Marktstrukturierung Seite 7

Datenqualität auf Internetmarktplätzen

Auswahl von PPS-/ERP-Systemen steht oder fällt mit der Datenqualität Seite 9

Happy End bei der ERP-Auswahl

IT-Matchmaker unterstützt Anwender, Berater und Systemanbieter Seite 11

Erfolg durch E-Marktplätze

E-Marktplätze – Übersicht und Handlungsfäden Seite 16

IPS-SYSTEME

Neue Anforderungen an IPS-Systeme

Wandel der Instandhaltung zum Dienstleister beeinflusst Funktionsprofil der IPS-Systeme Seite 17

GASTKOMMENTAR

Business-Informationssysteme vor dem Hintergrund neuer IT-Entwicklungen

Ein Kommentar von Professor Bernd Scholz-Reiter Seite 6

SERVICE-ENGINEERING

Dienstleistungsoffensive NRW

Minister Schwanhold erklärt Dienstleistung zum wichtigsten Motor für Wachstum Seite 15

VERANSTALTUNGSTIPPS

ERP - THE NEXT GENERATION

Die PPS-/ERP-Fachwelt trifft sich auf den 9. Aachener PPS-Tagen Seite 5

6. Aachener Dienstleistungs-Forum

Professionelle Geschäftsbeziehungen: Sourcing, Partnering und Marketing bei Dienstleistungen Seite 14

WorkAge

Konferenz zum Thema Altern und Arbeit Seite 15

Weitere FIR+IAW Veranstaltungen

Seite 24

Veranstaltungen des Service Verlag Fischer

Seite 24

SERVICE/INFOS

Personalia S. 4 + 21

Pressespiegel Seite 22

Neue Literatur Seite 22

Für Sie gelesen Seite 23

Impressum Seite 6

Hürden überwinden

Erfolgreiche Auswahl und Einführung von Standard-PPS-/ERP-Systemen

Befragt man Fachleute in Produktionsunternehmen, so entsteht der Eindruck, dass betriebliche Standardsoftware in vielen Betrieben immer noch als notwendiges und teures Übel angesehen wird. Dies ist darauf zurückzuführen, dass insbesondere die Auswahl und Einführung von PPS-/ERP-Systemen nicht immer so aufwandsarm und reibungslos verlaufen, wie es sich die Geschäftsleitung und die IT-Abteilung wünschen.

Ein Grund hierfür ist, dass trotz der vielfach prognostizierten Bereinigung des PPS-/ERP-Marktes, gerade kleine und mittlere Unternehmen nach wie vor im Rahmen der Auswahl mit einer schwer überschaubaren Anzahl möglicher Systemanbieter beziehungsweise -alternativen konfrontiert sind.

Dies belegen Untersuchungen, die das FIR regelmäßig durchführt. Diese zeigen, dass sich inzwischen viele, früher mit eigenen Systemen am Markt präsente Anbieter zwar inzwischen als Einführungspartner und/oder Entwickler von Spezialkomponenten im Schatten der Großen präsentieren, aber dennoch eine erhebliche Zahl selbständiger Anbieter mit hohem Zuwachs an Neuinstallationen feststellbar ist. Die zuvor beschriebenen Effekte führen dazu, dass trotz der Konzentrationstendenzen durch Übernahmen und Kooperationen im PPS-/ERP-Markt nach wie vor eine große Anzahl von Systemalternativen existieren (siehe Bild 1).

Der gesamte Markt gliedert sich – zu Lasten mittlerer Systeme – zunehmend in ein Segment mit wenigen Systemen für große Unternehmen, dessen Anbieter mit Argumenten wie ausgebautem internationalen Support und hohen Entwicklungsressourcen in das mittlere Marktsegment drängen. Darunter befindet sich ein breiteres Segment mit vollständig neu entwickelten oder geschickt auf neue technologische Anforderungen migrierten Systemen für kleine und mittelständische Unternehmen. Tochterunternehmen oder Werke größerer Unternehmen bedienen sich zur Lösung spezieller Problemstellungen ebenfalls zunehmend aus diesem Segment.

Verstärkt wurde diese Entwicklung noch dadurch, dass der Trend zur Implementierung immer umfangreicherer Funktionalitäten in einem integrierten System in jüngster Zeit abgenommen hat. Die Funktionalität ist in der Auswahlphase zwar nach wie vor sehr wichtig, dennoch gewinnt die Beurteilung des Anbieters hinsichtlich Innovativität der Soft- und Hardwaretechnologie, Installationszahlen, Kapazitätssituation etc. zunehmend an Bedeutung. Darüber hinaus konzentrieren sich die Unternehmen bei der Auswahl eines PPS-/ERP-Systems zunehmend auf die wesentlichen Kernfunktionalitäten. Zur Abdeckung der übrigen Funktionalitäten werden entsprechende Zusatzsysteme bzw. -module ausgewählt und mit dem Kernsystem gekoppelt.

Die zuvor geschilderte Marktsituation der PPS-/ERP-Systeme zeigt deutlich, dass trotz der Konzentrationstendenzen die Komplexität des IT-Marktes weiter zugenommen hat, so dass bei der konkreten Auswahl eines PPS-/ERP-Systems deutlich zwischen dem Kernsystem und erforderlichen Zusatzsystemen zu unterscheiden ist. Darüber hinaus ist dem Studium der Anbieterstrategie (zum Beispiel Spezialisierung auf bestimmte Branchen oder Funktionsbereiche) eine zunehmend bedeutendere Stellung einzuräumen. Die sorgfältige Be-

wertung der Softwarealternativen im Rahmen von Auswahl- und Einführungsprojekten ist jedoch bei dem breiten Marktangebot von ca. 100 relevanten Standard-PPS-/ERP-Systemen nicht einfach. Die zügige Weiterentwicklung der einzelnen Systeme verschiebt zusätzlich die vorhandenen Bewertungsrichtlinien recht schnell und erschwert eine Auswahl ohne externe Hilfe. Institutionen, die sich kontinuierlich mit der Marktanalyse unter Berücksichtigung der oben genannten zusätzlichen Kriterien beschäftigen, können Systemanbieter besser hinsichtlich des technischen Fortschritts der jeweiligen Lösung beurteilen und somit auch aus strategischer Sicht falsche Entscheidungen verhindern. Dieser Problemstellung geht das FIR bereits seit über 15 Jahren nach, indem Marktübersichten veröffentlicht und zahlreiche Auswahlprojekte gemeinsam mit Industrieunternehmen bearbeitet werden.

Die Erfahrung bei der Bearbeitung dieser Problemstellung hat jedoch gezeigt, dass die zielsichere Auswahl und Einführung eines geeigneten PPS-/ERP-Systems in vielen Unternehmen nach wie vor große Schwierigkeiten bereitet. Wesentliche Gründe hierfür sind:

- In den Unternehmen fehlen Erfahrungen bei der Durchführung eines solchen Projekts.



Dipl.-Ing. Thorsten Lücke arbeitet seit 2000 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am FIR im Bereich Produktionsmanagement. Seine Arbeit erstreckt sich auf die Bereiche Produktions- und Supply Chain Management.

Tel.: 02 41/4 77 05-438
E-Mail: lk@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Ing. Clemens Philippson leitet den Bereich Produktionsmanagement am FIR.

Tel.: 02 41/4 77 05-402
E-Mail: ph@fir.rwth-aachen.de

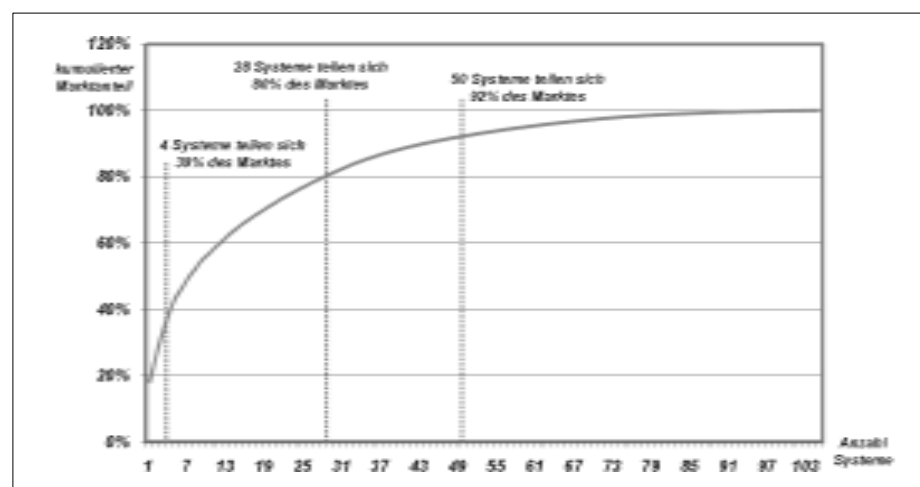


Bild 1: Marktsituation der PPS-/ERP-Systeme. Trotz Konzentrationstendenzen durch Übernahmen und Kooperationen gibt es im PPS-/ERP-Markt nach wie vor eine große Anzahl an Systemalternativen. (Quelle: Untersuchungen des FIR, Stand Anfang 2001, 105 berücksichtigte Standard-PPS-/ERP-Systeme)

- Die Festlegung der unternehmensspezifischen Anforderungen an die IT-Unterstützung erfordert außer IT-Know-how auch umfangreiches Wissen über die organisatorischen Zusammenhänge.
- Zur Durchführung des gesamten Auswahl und Einführungsprojekts fehlen den Unternehmen häufig entsprechend qualifizierte und gleichzeitig vom Tagesgeschäft freistellbare Mitarbeiter.

Darüber hinaus setzt die erfolgreiche Auswahl und Einführung eine umsichtige und systematische Vorgehensweise voraus. Ein missglückter PPS-/ERP-Einsatz ist zum einen eine erhebliche ökonomische Fehlinvestition, zum anderen wird die Motivation engagierter und qualifizierter Mitarbeiter aufs Spiel gesetzt. Bis zu einem erneuten Anlauf können Jahre vergehen, die vielleicht für aktive Mitbewerber den entscheidenden Wettbewerbsvorsprung bedeuten. Dieses Risiko lässt sich auf ein Mindestmaß reduzieren, wenn bei der Abwicklung auf eine in der Praxis erprobte und bewährte Vorgehensweise zurückgegriffen wird. Aus der Sicht des FIR hat sich hierbei in mehr als 200 Projekten eine dreistufige Vorgehensweise zur PPS-/ERP-Systemeinführung bewährt, die sich in die drei Phasen Reorganisation, Systemauswahl und Realisierung aufteilen lässt. Jede Phase des "3-Phasenkonzepts für die Auswahl und Einführung von Standard-PPS-/ERP-Systemen" umfasst wiederum drei Arbeitsblöcke mit jeweils vier bis fünf Arbeitsschritten (siehe Bild 2).

In der ersten Phase steht die organisatorische Gestaltung rund um die Produktionsplanung und -steuerung im Vordergrund, da die Einführung bzw. Ablösung eines

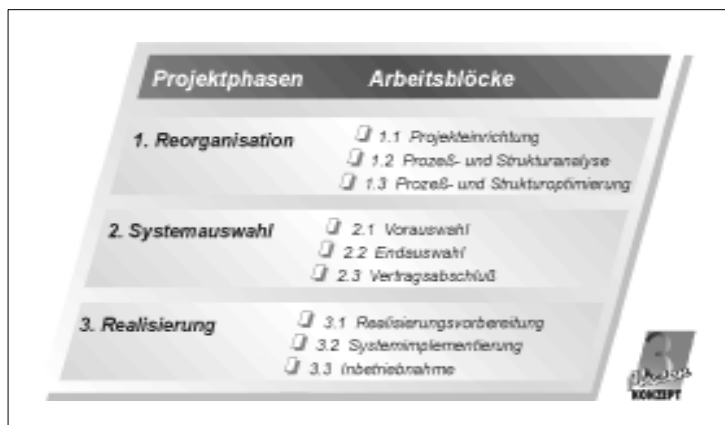


Bild 2: In mehr als 200 Projekten hat sich das 3-Phasenkonzept bewährt, eine dreistufige Vorgehensweise zur PPS-/ERP-Systemeinführung, die sich in die drei Phasen Reorganisation, Systemauswahl und Realisierung aufteilen lässt.

PPS-/ERP-Systemen im Unternehmen die günstige Gelegenheit bietet, weitgehende Reorganisationsmaßnahmen zu ergreifen, um vorhandene organisatorische Schwachstellen nicht zu "elektrifizieren". Der eigentliche Auswahlprozess ist Bestandteil der zweiten Phase. In dieser Phase muss eine Vielzahl von unternehmensspezifischen Anforderungen mit einer großen Anzahl von Merkmalen der auf dem Markt verfügbaren Systeme abgeglichen werden. Nach der Entscheidung für ein System folgt die Einführung der neuen Software. Während des Einführungsprozesses werden die Voraussetzungen für einen späteren reibungslosen und effizienten Echtbetrieb des zu installierenden Systems gelegt. Die auszuführenden Arbeitsschritte im Rahmen des Einführungsprozesses bilden die dritte Phase des 3-Phasen-Konzepts.

Da Entscheidungsträger sowohl bei der Suche nach dem geeigneten System als auch bei der Auswahl des Systemanbieters auf Erfahrungsberichte anderer Anwender

angewiesen sind, laden die CIM GmbH und das Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) am 15. und 16. Mai 2002 wieder zu einem PPS-/ERP-Fachkongress nach Aachen ein. Die 9. Aachener PPS-Tage präsentieren sich auch dieses Jahr als ein anwendungsorientiertes Forum "vom Praktiker für den Praktiker". Sie bieten die Möglichkeit, Erfahrungen innerhalb eines kompetenten Teilnehmer- und Referentenkreises auszutauschen sowie Kontakte zu anderen Anwendern zu knüpfen. An beiden Veranstaltungstagen berichten in vier unterschiedlichen Themenkreisen zunächst Anwender über Potentiale, Problemstellungen und Lösungsmöglichkeiten. Zu jedem Themenschwerpunkt stellen Anbieter in einem Anbieterforum anschließend die systemtechnische Umsetzung in PPS-/ERP-Systemen vor. Auf der begleitenden Fachmesse haben die Kongressteilnehmer die Möglichkeit, sich vor Ort über PPS-/ERP-Systeme zu informieren.

Wechsel im Vorsitz des Forschungsbeirats

Nach 18 Jahren Gutachtertätigkeit im Forschungsbeirat des FIR, davon neun Jahre als Vorsitzender, hat Professor Heinz Josef Stommel das Amt an Dr. Thomas Kittel weiter gegeben. Professor Holger Luczak (l.) würdigte die Verdienste des scheidenden Vorsitzenden. Mit seiner Industrie- und Forschungserfahrung sei Stommel vorbildlich für die Forschung am FIR und die Ausbildung des ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchses engagiert gewesen.



ERP - THE NEXT GENERATION

Die PPS-/ERP-Fachwelt trifft sich auf den 9. Aachener PPS-Tagen

Aachener
PPS-TAGE

15.-16. Mai 2002
www.pps-tage.de

Die 9. Aachener PPS-Tage finden am 15. und 16. Mai 2002 im Aachener Eurogress statt. Unter dem Motto „ERP - THE NEXT GENERATION“ werden aktuelle Themen und zukunftsweisende Trends der Betriebsorganisation und der betrieblichen Anwendungssoftware zur Unterstützung der Auftragsabwicklung diskutiert.

Nach der Begrüßung der Teilnehmer durch Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Walter Eversheim thematisiert der erste Veranstaltungstag neben erfolgreichen Strategien bei der Auswahl und Einführung betrieblicher Anwendungssysteme auch die Optimierung bestehender PPS-/ERP-Systeme. Die Projektverantwortlichen der Chemie- und Tankanlagenbau Reuther GmbH, der BEA Holding AG sowie der EUBAMA Rundtackmaschinen GmbH & Co. KG geben dazu einen Erfahrungsbericht ihres Auswahl- und Einführungsprojekts. Vertreter der CIM GmbH, der Bayer AG und der SSB-Antriebstechnik GmbH & Co. KG berichten über ihre Erfahrungen mit der Optimierung bestehender PPS-/ERP-Systeme. Dabei stehen Möglichkeiten zur kontinuierlichen Verbesserung der Systeme durch die Integration von Advanced Planning and Scheduling (APS) und Customer Relationship Management (CRM) im Vordergrund der Betrachtungen.

Der zweite Veranstaltungstag wird von Prof. Dr. Günther Schuh mit seinem Vortrag zum Thema „Sm@rt Operations“ eröffnet. Im Rahmen des Themenkreises „Logistik online - Integrierte IT-Modelle der Zukunft“ folgen Erfahrungsberichte der Gebr. Schmidt GmbH & Co. -Maschinenfabrik und der Lehmann-Gruppe. Das FIR stellt anschließend die aktuelle Situation des SCM-Marktes vor. Die Veranstaltung wird mit dem Themenkreis „Mit Kennzahlen gegen den Blindflug - Effiziente Werkzeuge im ERP zur Unterstützung des Managements“ abgeschlossen. Hierzu referieren Vertreter der MeSi GmbH sowie der Caterpillar Motoren GmbH & Co. KG und stellen ihre Erfahrungen aus der Praxis vor. Prof. Dr. Holger Luczak wird die Veranstal-

tung mit einer Zusammenfassung beschließen und die Teilnehmer verabschieden.

Abgerundet wird die Veranstaltung durch ein Anbieterforum. Hier werden jeweils zwei Softwareanbieter ihre Lösungen zu den in den Themenkreisen angesprochenen Problemen vorstellen.

Die begleitende Fachmesse bildet neben der Fachtagung einen weiteren Schwerpunkt der Aachener PPS-Tage. Zweiundvierzig namhafte Softwareanbieter aus dem ERP-Umfeld präsentieren parallel zu den Vorträgen ihre Lösungen.

Tagungsprogramm

Mittwoch, 15. Mai

Begrüßung durch Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Walter Eversheim, Laboratorium für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre (WZL) an der RWTH Aachen

Erfolgreiche Strategien bei der Auswahl und Einführung betrieblicher Anwendungssysteme

Auswahl eines ERP-Systems – Erfahrungen der Chemie- und Tankanlagenbau Reuther mit einer internetbasierten Auswahlplattform
Dr. Matthias Klein, Projektleiter ERP, Chemie- und Tankanlagenbau Reuther GmbH, Fürstenwalde

Reorganisation der Prozessabläufe und Erneuerung der Datenverarbeitungssysteme
Ulrich Dallüge, Vorstand der BEA Holding AG, Düsseldorf

Strategische Auswahl und Einführung eines ERP-Systems in einem mittelständischen Maschinenbauunternehmen unter dem Aspekt der Durchgängigkeit
Paul Seifritz, Leiter IT/Organisation, EUBAMA Rundtackmaschinen GmbH & Co. KG, Rottweil

Es geht noch besser – Optimierung bestehender PPS-/ERP-Systeme

Optimierung von ERP-Systemen am Beispiel SAP
René Hahn, Consultant, CIM GmbH, Aachen

CRM als Motor der Prozessoptimierung – Die Rolle des CRM bei der Schaffung der Bayer Polymer AG
Dietmar Bochert, Manager eBusiness, Konzernstab eCommerce, Bayer AG, Leverkusen

Der Kunde als bewegliches Ziel – Die Produktion muss sich stets neu ausrichten
Klaus Winnemöller, Leiter Prozessmanagement, SSB-Antriebstechnik GmbH & Co. KG, Salzbergen

Donnerstag, 16. Mai

Sm@rt Operations
Prof. Dr. Günther Schuh, Institut für Technologiemanagement der Universität St. Gallen (HSG) und Werkzeugmaschinenlabor (WZL) der RWTH Aachen

Logistik online – Integrierte IT-Modelle der Zukunft

Lieferanten- und Service-Portal im Anlagenbau unter SAP R/3 – Konzept, Realisation und Erfahrungen
Helmut Rauch, Leitung Produktion und Service, Prokurist, Gebr. Schmidt GmbH & Co.-Maschinenfabrik, Freudenstadt

Supply Chain Management mit betrieblichen Bordmitteln
Harald Greiner, Leiter Auftragszentrum, Lehmann-Gruppe, Minden

Supply Chain Management (SCM)-Systeme – vom Schlagwort zum nützlichen Hilfsmittel
Clemens Philippson, Bereichsleiter Produktionsmanagement, Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) an der RWTH Aachen

Mit Kennzahlen gegen den Blindflug – Effiziente Werkzeuge im ERP zur Unterstützung des Managements

Praxisbericht – Management-Informationssystem bei einem mittelständischen Fertigungsunternehmen
Rainer Meding, Geschäftsführender Gesellschafter, MeSi GmbH, Wuppertal

Effiziente Kommunikation von Zielen und Ergebnissen zwischen Management und Belegschaft
Stefan Miskovits, Leiter der mechanischen Fertigung, Caterpillar Motoren GmbH & Co. KG, Kiel

Zusammenfassung der Veranstaltung und Verabschiedung
Prof. Dr. Holger Luczak, Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) an der RWTH Aachen

Weitere Informationen zur Veranstaltung sowie Anmeldeunterlagen bei Helga Boy, Tel.: 02 41 / 4 77 05-400. E-Mail: pps-tage@fir.rwth-aachen.de

Siehe auch www.pps-tage.de

Business-Informationssysteme vor dem Hintergrund neuer IT-Entwicklungen



Prof. Dr.-Ing. Bernd Scholz-Reiter ist Leiter des BIBA (Bremer Institut für Betriebstechnik und angewandte Arbeitswissenschaft an der Universität Bremen) - Bereich Intelligente Produktions- und Logistiksysteme (IPS) - und Professor für Planung und Steuerung produktionstechnischer Systeme am Fachbereich Produktionstechnik der Universität Bremen.

E-Mail: bsr@biba.uni-bremen.de

Ein Beispiel: Einzel- und Kleinserienfertiger, selbst mit neueren marktgängigen PPS-Systemen im Einsatz, sind heute noch oft nicht in der Lage, ihren anfragenden Kunden den Status der Auftragsbearbeitung und den genauen Liefertermin zu nennen, wenn der Auftrag bereits für die Fertigung freigegeben wurde. In Projekten hat sich gezeigt, dass dieser Schwachpunkt beispielsweise mit Hilfe von mit dem PPS-System verzahnten Workflowmanagement zur Auftragsverfolgung und -steuerung beseitigt werden kann.

Neuere Technologien werden erst nach einer gewissen Totzeit in die betriebliche Praxis eingeführt und setzen sich entsprechend langsam durch. Beispiele aus der jüngeren Vergangenheit sind relativ einfache IT-Systeme wie E-Mail, aber auch Workflow- und Dokumentenmanagementsysteme und Groupware. Schuld an der verzögerten Anwendung dieser Enabling-Technologien sind meist eine befürchtete Unausgereiftheit oder die "große Komplexität" dieser Systeme. Vor allem auch die mögliche und notwendige Veränderung der Geschäftsprozesse, die sich durch die Anwendung solcher Systeme ergibt, ist in der betrieblichen Praxis erst einmal ein Hemmschuh. Diese Barrieren sind in Bezug auf die oben genannten IT-Systeme aber mittlerweile überwunden. Eine zunehmende

de Zahl von Unternehmen führt diese Technologien zur Unterstützung der Geschäftsprozesse ein.

Eine Aufgabenstellung ist die Einbindung der oben genannten Enabling-Technologien in die Legacy-Systeme der Unternehmen, das heißt die Nutzung beispielweise von Workflow- und Dokumentenmanagement in PPS- oder ERP-Systemen. Die Integration dieser Technologien nimmt stark zu. Beispielhaft für die derzeitige Situation sei dafür die Existenz von Workflowmanagementfunktionen in vielen neuen Versionen von PPS- und ERP-Systemen genannt. Die Funktionalitäten reichen von der Kommunikation per E-Mail bis hin zur Generierung und Ausführung von Workflowmodellen.

Das Spektrum der Systeme wird zusehends ausgeweitet. Durch die wachsende Bedeutung des Faktors Wissen für die Unternehmen, gewinnen beispielsweise Systeme für das Management von Wissen an Gewicht und werden demzufolge in betrieblichen Informationssystemen implementiert. Das bedeutet, dass unter anderem Contentmanagementsysteme bzw. OLAP-Systeme Anwendung gefunden haben. Contentmanagementsysteme übernehmen die web-

basierte Verwaltung qualitativer Inhalte unterschiedlichen Typs. OLAP-Systeme sind für die multidimensionale Analyse quantitativer Daten geeignet.

Nachdem Applikationen aus dem Electronic Business in die Welt der betrieblichen Informationssysteme Einzug gehalten haben, kommen auch hier – wie in vielen Bereichen – der technologischen Evolution folgend Applikationen aus dem Mobile Business vermehrt zu Anwendung.

Durch die drahtlosen Technologien aus der Kommunikationstechnik werden zum Beispiel mobile Systeme mit den betrieblichen Informationssystemen gekoppelt. Das wird einerseits durch neue mobile Endgeräte und andererseits durch verbesserte Kommunikationsstandards ermöglicht.

Angesichts des anhaltenden Schwungs hinsichtlich der Entwicklungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie ist für die Business-Informationssysteme auch in der näheren Zukunft noch viel Veränderungspotenzial vorhanden.

Impressum

ISSN 1439-2585: „Unternehmen der Zukunft“ informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen regelmäßig über die wissenschaftlichen Aktivitäten des Forschungsinstituts für Rationalisierung sowie des Lehrstuhls und Instituts für Arbeitswissenschaft. Sie erscheint 2002 im 3. Jahrgang und löst die von 1969 bis 1999 erschienenen FIR+IAW-Mitteilungen ab.

Herausgeber: Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V. (FIR) an der RWTH Aachen, Pontdriesch 14/16, D-52062 Aachen, Tel.: 02 41/4 77 05-120, Fax: 02 41/4 77 05-199, E-Mail: postman@fir.rwth-aachen.de, Internet: www.fir.rwth-aachen.de im Verbund mit dem Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft der RWTH Aachen, Bergdriesch 27, D-52062 Aachen, Tel.: 02 41/80-99 440, Fax: 02 41/80-92 131, E-Mail: postman@iaw.rwth-aachen.de, Internet: www.iaw.rwth-aachen.de

Institutsdirektoren: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Holger Luczak; Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult. Dipl.-Wirt. Ing. Walter Eversheim.

Leitende Mitarbeiter: Geschäftsführer (FIR): Dr.-Ing. Volker Stich; Bereichsleiter (FIR): Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm. Volker Liestmann (Dienstleistungsorganisation); Dipl.-Ing. Clemens Philippson (Produktionsmanagement); Dipl.-Ing. Andreas Bruckner (Logistik); Dipl.-Ing. Stefan Bleck (E-Business Engineering); Oberingenieure (IAW): Dipl.-Ing. Ludger Schmidt (Benutzerzentrierte Gestaltung von I&K-Systemen); Dipl.-Psych. Matthias Brüggmann (Arbeitsorganisation); Forschungsgruppenleiter (IAW): Dipl.-Päd. Melanie Frölich (Human Resource Management); Dipl.-Ing. Ludger Schmidt (Ergonomie und Mensch-Maschine-Systeme); Dr. phil. Dipl.-Ing. Martin Frenz (Fachdidaktik der Maschinentechnik und Fachdidaktik der Textil- und Bekleidungstechnik).

Redaktion und Gestaltung: Kom.-Wirt. Friedrich Maurer M.A.; Birgit Kreitz; Bruno Kloubert M.A., Leiter Abt. Öffentlichkeitsarbeit (verantwortlich). Tel.: 02 41/4 77 05-150. E-Mail: redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de

Bildnachweis: FIR+IAW-Archiv

Druck: Gatzendruck GmbH & Co.KG, Von Humboldt-Straße 103, 52511 Geilenkirchen.

Hinweis gemäß §26 Abs. 1 des Bundesdatenschutzgesetzes: Die Anschriften der Leser sind in einer Adresskartei gespeichert, die mit Hilfe der automatischen Datenverarbeitung geführt wird.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit vollständiger Quellenangabe und nach Rücksprache mit der Redaktion. Belegexemplare werden erbeten.

Eine Marktstrukturierung

In dem FIR-Forschungsprojekt "CutTOOLity" wird eine Handelsplattform für den E-Commerce von Präzisionswerkzeugen geschaffen. In diesem Rahmen bestand ein Arbeitspaket darin, eine geeignete Software für diese Plattform auszuwählen. Nach einer ersten Sichtung des Angebotes an E-Business-Applikationen wurde schnell klar, dass es zunächst einer Systematisierung des gesamten Marktsegmentes bedurfte, bevor ein System ausgewählt werden konnte. Der vorliegende Artikel gibt eine Strukturierung des B2B-Marktsegmentes.

Die Anbieter von E-Business-Applikationen locken mit großen Versprechungen und werben mit undurchschaubaren Funktionalitätsbeschreibungen. Doch leider bleiben wichtige Fragen der Anwenderunternehmen ungeklärt wie zum Beispiel:

- Welche Kategorie von Applikationen passt auf meine Anforderungen?
- Welche Funktionalitäten benötigt mein Unternehmen?
- Wie nutze ich diese neuen Möglichkeiten richtig?

Marktstrukturierung

Den Markt bilden heute Transaktionsmaschinen, elektronische Kataloge, Web-Shops, internetgestützte Produktkonfigurationen, Web-EDI und viele mehr. Für Unternehmen stellt sich die Frage, welche Applikation für die eigenen Anforderungen geeignet ist. Zunächst erscheint eine grobe Einteilung in Softwareapplikationen einerseits und Lösungen andererseits sinnvoll (siehe Bild). Dies ist vor allem darin begründet, dass die in der Kategorie Softwareapplikationen subsumierten Systeme der Umsetzung von Lösungen dienen. Einkaufsplattformen werden beispielsweise zur Abwicklung von Transaktionen zwischen Unternehmen eingesetzt. Zur Realisierung einer Einkaufsplattform werden jedoch beispielsweise Katalogsoftware, Shopsoftware, Buy-Side Applikationen, Software zur Zahlungsabwicklung und gegebenenfalls Transaktionsbeauskunftungssoftware eingesetzt. Folglich können Lösungen durch einen Einsatz einer Kombination von Softwareapplikationen realisiert werden.

Um das diffuse Bild des B2B-Segmentes etwas zu ordnen, ist eine Einteilung der Softwareapplikationen in vier Blöcke sinnvoll. Als erstes lassen sich Tools unterscheiden, die der Transaktionsanbahnung dienen. Hierzu zählen elektronische Katalo-

ge, internetgestützte Produktkonfiguratoren, Personalisierungssoftware sowie Web-Shops. Diese Anwendungen haben gemeinsam, dass sie alle die sogenannte Pre-Sales-Phase unterstützen. Als ein weiterführender Schritt sind die im zweiten Block zusammengefassten Applikationen zu betrachten, die die Transaktionsabwicklung zwischen Geschäftspartnern unterstützen. Hierzu zählt Software zur Bonitätsprüfung, Transaktionsmaschinen und Software zur Zahlungsabwicklung. Ziel dieser Applikationen ist es die herkömmlichen Transaktionsprozesse durch E-Businessprozesse zu ersetzen. Im dritten Block lassen sich Anwendungen zusammenfassen, die das Ziel der überbetrieblichen Zusammenarbeit verfolgen. Man unterscheidet zwischen proprietärem Web-EDI und Software, die der Transaktionsbeauskunftung dient. Hierbei gewähren sich die beteiligten Unternehmen gegenseitig Zugriff auf Ihre Systeme, so dass zum Beispiel Lagerbestände, Auftragsstatus oder Produktionsauslastung des jeweiligen Partners in Erfahrung gebracht werden kann.

Zuletzt unterscheidet man im vierten Block marktbildende Applikationen. Dazu gehören sogenannte Buy-Side Applikationen die hauptsächlich darauf abzielen den Beschaffungsaufwand von Unternehmen zu reduzieren. Einen Schritt weiter gehen die Marktplatzapplikationen, mit deren Hilfe Marktplätze erstellt und konfiguriert werden können. Im Folgenden wird nun auf die einzelnen Untersegmente detaillierter eingegangen.

1. Transaktionsanbahnung

Elektronische Kataloge, Internetgestützte Produktkonfiguratoren, Personalisierungssoftware und Web-Shops sind als Standardtools der internetbasierten Transaktionsanbahnung anzusehen. Diese Tools dienen ausschließlich der Anbahnung von

Transaktionen auf elektronischem Wege. Die Durchführung der Transaktionen erfolgt weiterhin auf konventionelle Weise.

Elektronische Kataloge

Unter elektronischen Katalogen versteht man im Inter- oder Intranet einsehbare Produktkataloge. Diese sind vom Inhalt her mit Printkatalogen vergleichbar, nutzen jedoch die Möglichkeiten neuer Softwaretechnologien. Ihre Basis bilden durchsuchbare Online-Datenbanken, aus denen durch Datenbankabfragen das gewünschte Produkt generiert werden kann. Im Bereich der Produktbeschreibung sind die elektronischen Kataloge den herkömmlichen Printkatalogen weit überlegen. Sie können wesentlich ausführlicher und durch Hinzunahme von Grafiken und technischen Zeichnungen anschaulicher gestaltet werden. Dies ist besonders bei sehr komplexen Produkten von Vorteil. Neben einer besseren Produktbeschreibung ermöglichen elektronische Kataloge genauere Preisfindungen und Preisangaben sowie die Möglichkeit der Lagerbestandsabfrage in Echtzeit. Die Preise können durch eine Benutzeridentifizierung individuell berechnet und auf Basis der Benutzerdaten für jedes Produkt dynamisch bestimmt werden. Vor einer Bestellauslösung erfolgt die Lagerbestandsabfrage in Echtzeit, durch die der Anwender erfährt, in welcher Menge das gewünschte Produkt verfügbar ist.

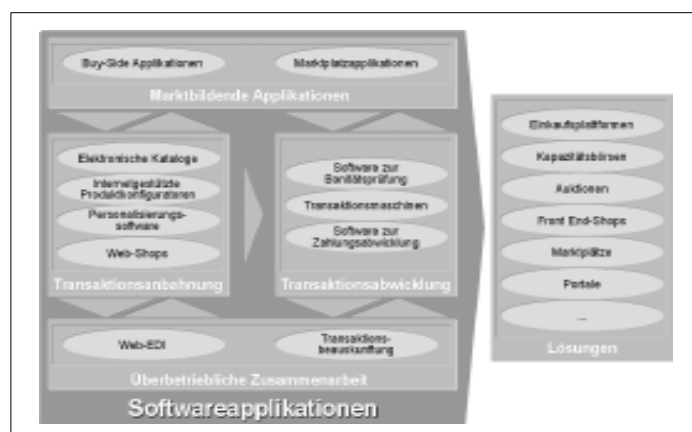


Dipl.-Kfm. David Frink arbeitet seit 1998 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am FIR im Bereich Produktionsmanagement. Seine Themenschwerpunkte sind die Bereiche Supply Chain Management, E-Business und strategische Unternehmensentwicklung.

Tel.: 02 41/4 77 05-423
E-Mail: fk@fir.rwth-aachen.de

Dr.-Ing Matthias Müller ist seit 1996 Leiter Marketing, Normung, Partnerprogramme der CIM GmbH, Aachen

Tel.: 0241/8887-200
E-Mail: mul@cim-aachen.de



Angesichts der Vielzahl an E-Business-Applikationen stellt sich für Unternehmen die Frage, welche zu den eigenen Anforderungen passt. Hier eine Kategorisierung des B2B-Segmentes.

CutTOOLity www.cuttoolity.de

Das FIR-Projekt „CutTOOLity - Internetbasierte Handelsplattform für Präzisionswerkzeuge“ wird von Mai 2000 bis April 2003 vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) über den Projektträger NMB+F gefördert.

Projektpartner: BIAX Werkzeuge GmbH &CO, Maulbrunn; Ceramtec AG, Ebersbach; CIM GmbH, Aachen; Dieterle Spezialwerkzeuge GmbH, Rottweil a. N.; Schumacher, Remscheid

siehe auch: www.cuttoolity.de

Die Softwarelösungen im Bereich der elektronischen Kataloge werden meist in Verbindung mit einem Datahosting und/oder der Konvertierung in andere Formate angeboten, so zum Beispiel bei den Anbietern Harbinger.net und Requisite. Mittelfristig geht jedoch der Trend hin zu XML-basierten Lösungen, welche die noch existierenden veralteten Formate ablösen. Die zur Zeit angebotenen Softwarelösungen unterscheiden sich maßgeblich durch ihre Funktionsmächtigkeit und ihren Integrationsgrad. Letzterer ist bei den meisten Lösungen auf einem zufriedenstellenden Niveau. Im Bereich der Funktionsmächtigkeit sind jedoch größere Unterschiede auf einem relativ hohen Niveau festzustellen.

Internetgestützte Produktkonfiguratoren

Sie dienen der kundenspezifischen Produkt- und Auftragskonfiguration. Eine Spezifikation dieses Tools ist abhängig von den angestrebten Funktionskriterien, Teilen oder Anwendungsbereichen. Allgemein können sie als eine Vorstufe für einen Web-Shop angesehen werden. Diese Softwarelösungen werden derzeit von zwei verschiedenen Anbietergruppen angeboten. Dies sind zum einen Anbieter aus dem PPS-/ERP-Umfeld und zum anderen Spezialanbieter für die internetgestützte Produktkonfiguration, welche jedoch zur Zeit durch webfähige PPS-/ERP-Anbieter verdrängt werden. Dies hängt unter anderem damit zusammen, dass bei einem Stand Alone Konfigurator ohne PPS-/ERP-Kopplung die Erfassung und der spätere Pflegeaufwand der Daten und Regeln unverhältnismäßig hoch und damit relativ unwirtschaftlich ist. Daher ist in Zukunft ein Zusammenwachsen der beiden Anbietergruppen zu erwarten.

Web-Shops

Unter Web-Shops versteht man Softwarelösungen, die es dem Anwender ermöglichen, seine Produkte über das Internet zu verkaufen. In diesem Segment lassen sich grundsätzlich drei verschiedene Lösungen unterscheiden. Dies sind im Einzelnen Low Budget Einstiegslösungen, Stand-Alone Lösungen und ERP-integrierte Systeme. Die Low Budget Lösungen sind gekennzeichnet durch einen niedrigen Integrationsgrad und eine niedrige Funktionsmächtigkeit. Sie erscheinen daher für eine professionelle Anwendung ungeeignet. Für diesen Bereich kommen eher die Stand Alone-Shops

und die PPS-/ERP-integrierten Lösungen in Frage. Die Stand Alone-Shops weisen eine sehr hohe Funktionsmächtigkeit auf, haben jedoch im Bereich des Integrationsgrades gegenüber den PPS-/ERP-integrierten Lösungen, die einen sehr hohen Integrationsgrad aufweisen, gewisse Defizite. Analog gilt dies für die Funktionsmächtigkeit der PPS-/ERP-integrierten Lösungen.

Personalisierungssoftware

Diese ermöglicht es dem Kunden, eine auf seine Bedürfnisse zugeschnittene Internetseite mit entsprechenden Inhalten anzubieten. Dies erfolgt durch die Nutzung von Informationen, die durch den Kunden zur Verfügung gestellt werden, durch Auswertung von IP-Adressen, Statistiken und Aufzeichnung der Nutzungswege, den sogenannten Surfing Habits. Auf der Basis des so gewonnenen Nutzerprofils wird dann eine individuelle Internetseite erstellt. Das Angebot in diesem Softwarebereich teilt sich in drei Produktsegmente auf, kennzeichnend für die einzelnen Segmente ist die Methode, durch die die Personalisierung erfolgt. Dies kann durch die Methode des Collaborative Filtering erfolgen, bei dem auf Aufzeichnungen des Verhaltens anderer Nutzer mit ähnlichen User Profilen zurückgegriffen wird. Eine weitere Methode ist die regelbasierte Personalisierung. Abgerundet wird das Angebot durch Softwarelösungen zur fallbasierten Personalisierung. Diese Software greift auf Informationen zurück, die der Nutzer zuvor selber bereitgestellt hat.

2. Transaktionsabwicklung

Die Softwareanbieter stellen verschiedene Lösungen zur Verfügung, die zu einer beschleunigten Transaktionsabwicklung über das Internet beitragen sollen. Dies sind im Einzelnen Softwarelösungen zur Bonitätsprüfung, Software zur Zahlungsabwicklung sowie Transaktionsmaschinen. Dies umfasst Funktionalitäten wie Authentifizierung, Netzwerksicherheit und die Abwicklung für verschiedenste Zahlungsmöglichkeiten. Im Rahmen dieser Zahlungsabwicklung können verschiedene Währungen, Steuern und Versandkosten berechnet werden.

3. Überbetriebliche Kooperation

Die Systeme im Bereich der überbetrieblichen Zusammenarbeit setzen sich aus Applikationen zum strukturierten Datenaustausch (Web-EDI / XML) sowie

aus Applikationen zur Transaktionsbeauskunftung zusammen. Bei den Web-EDI Applikationen wird der Markt zur Zeit noch von den etablierten Anbietern wie zum Beispiel Seeburger und Harbinger dominiert. Jedoch haben die traditionellen Anbieter mit Ihren quasi-proprietären EDI-Formaten einen entscheidenden Nachteil gegenüber dem offenen XML-Standard. Es ist bereits heute abzusehen, dass sich die Vorteile, die das XML-Format bietet, mittelfristig durchsetzen werden. Applikationen zur Transaktionsbeauskunftung bedeuten eine weitreichende Offenlegung innerbetrieblicher Daten. Derzeit werden Programme durch Anbieter verschiedenster Herkunft angeboten wie zum Beispiel Telekom, GE und die Deutsche Post.

4. Marktbildende Applikationen

Es hat sich gezeigt, dass nur einige wenige Geschäftsmodelle für Internet-Marktplätze erfolgreich sind. Zu den Gewinnern dieses Segments zählen Anbieter von Buy-Side Applikationen wie zum Beispiel Ariba, die der Reduzierung des Beschaffungsaufwandes dienen. Die unzureichende Integration der Systeme der Lieferanten des Unternehmens derzeitiger PPS-/ERP-Systeme kompensieren Buy-Side Applikationen durch Multi-Lieferanten-Kataloge, Workflowunterstützung, Lieferanten-schnittstellen sowie integrierte Management-Informationssysteme.

Bei der weitergehenden Marktplatzsoftware unterscheidet man zwischen Auktionssoftware, Börsensoftware und Transaktionssoftware. Nachteilig für die Betreiber ist der sehr hohe Umsetzungsaufwand im Bereich der Marktplatzsoftware. Mittelfristig ist mit dem Aufkommen standardisierter Lösungen in diesem Segment zu rechnen, so dass auch KMU an diesen Modellen partizipieren können.

Datenqualität auf Internetmarktplätzen

Auswahl von PPS-/ERP-Systemen steht oder fällt mit der Datenqualität

Mit dem Transfer des Aachener PPS-/ERP-Marktspiegelkonzeptes ins Medium Internet entwickelt das FIR ein bewährtes Auswahlkonzept konsequent weiter. Dabei bleibt die Qualität der Daten (Relevanz, Aktualität, Vollständigkeit, Fehlerfreiheit, Verständlichkeit etc.) die eine Softwareauswahl unterstützen, auch im neuen Medium der entscheidende Erfolgsfaktor. Wie diese erforderliche Datenqualität bei größeren Datenmengen bereitgestellt werden kann, ist Gegenstand aktueller Forschungsaktivitäten am FIR.

Haben Sie Lücken in Ihrer IT-Landschaft? Kaum ein Unternehmen kann diese Frage dauerhaft mit nein beantworten. Unternehmen müssen sich immer häufiger für oder gegen neue Softwareprodukte entscheiden (ERP-, CRM-, SCM-, LV-, IPS-, SMS-, PDM-, WFM-Systeme, etc.). [2]; [3]

Auch wenn man sich gegen die Software eines neuen Anwendungsbereiches entscheidet, sind dafür ausreichend Informationen notwendig. Der Wunsch aus einer Vielzahl von Anbietern den besten (oder keinen) für sein Unternehmen auszuwählen, ohne tagelang auf Softwaremessen zu verbringen ist nachvollziehbar. Das man dabei aber trotzdem nicht auf aktuelle Daten verzichten möchte, rückt Internetmarktplätze zur Softwareauswahlunterstützung ins Blickfeld. Kein Medium eignet sich besser als das Internet, um viele Informationsquellen aktuell und direkt nutzbar an einem „virtuellen Ort“ zu vereinen.

Internetmarktplatztypen

Der Leistungsumfang der Portale zur Softwareauswahl reicht von Internetseiten mit grundlegenden Informationsangeboten bis hin zu umfassenden Internetplattformen mit einer Vielzahl von Funktionalitäten. Es lassen sich die folgenden drei Marktplatztypen bilden:

1. Informierende Marktplatztysteme
2. Kommunizierende Marktplatztysteme
3. Erfassende Marktplatztysteme

Informierende Marktplatztysteme (1) bieten dem Benutzer Recherchemöglichkeit über Anbieterinformationen (Werbung, Produktbeschreibungen) und vom Marktplatztreiber bereitgestellte Informationen (Testberichte, Wirtschaftsnews). Über kommunizierende Marktplatztysteme (2) kann der Benutzer Ausschreibungen mit

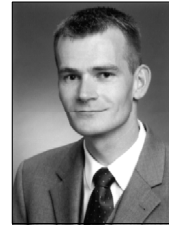
stark eingegrenzten, meist unstrukturierten Inhalten platzieren (Typ 2a). Antworten der Anbieter werden ungeprüft und zeitversetzt durch Mails übermittelt. Bei Typ 2b wird die komplette Auswahl auf externe Unternehmensberater verlagert und der Internetmarktplatz als reine Informationsschnittstelle genutzt. Erfassende Marktplatztysteme (Kategorie 3) ermöglichen dem Anbieter eine Online-Auswahl über die Funktionalität, die direkt auf dem Internetmarktplatz genutzt werden kann. Betrachtet man die unterschiedlichen Marktplatztystemtypen unter den Gesichtspunkten „Hilfestellung bei der Softwareauswahl“, „Standardisierungsgrad der betrachteten Software/Anzahl verfügbarer Lösungen“ und „Arbeitsanteil externer Berater am Auswahlprozess“, ergibt sich die in Bild1 ersichtliche Situation:

Das Projekt „Entwicklung eines internetbasierten Multimedia- Informationsbrokers für betriebliche Anwendungssysteme und Anwendungssystemkomponenten“ wird von Januar 2000 bis Mai 2002 aus Haushaltsmitteln des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke e.V.“ (AiF) unter der Nummer 12692N gefördert.

Es verfolgt das Ziel, Transparenz auf dem Softwaremarkt zu schaffen und Fehlinvestitionen zu vermeiden.

Erfüllung von Kundenanforderungen

Den Wunsch nach einer zielführenden Auswahlunterstützung auf sicherer Datengrundlage ohne externe Beratung erfüllt nur die Kategorie 3. In Kategorie 2b kommen externe Berater zum Einsatz und Testausschreibungen auf Marktplatztystemen des Typs 2a zeigen, dass keine qualitativ



Dipl.-Ing. Ralf Kampker arbeitet seit 1997 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am FIR im Bereich Produktionsmanagement. Seine Themenschwerpunkte sind die Bereiche: Auswahl betrieblicher Anwendungssysteme, IT-Management, Virtuelle Informationssysteme, Datenqualität auf Internetmarktplätzen.

Tel.: 02 41/4 77 05-426
E-Mail: kk@fir.rwth-aachen.de

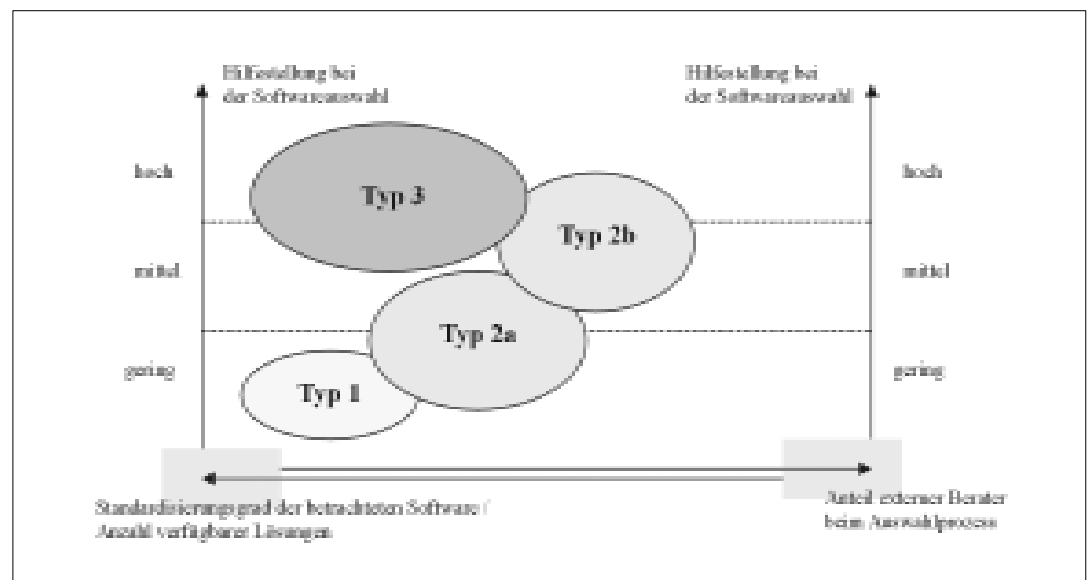


Bild 1: Verschiedene Internetmarktplatztypen stehen zur Softwareauswahl zur Verfügung:

- Typ 1: Informierende Marktplatztysteme
- Typ 2a: Kommunizierende Marktplatztysteme (unstrukturierte Online-Ausschreibungen)
- Typ 2b: Kommunizierende Marktplatztysteme (Unternehmensberater unterstützen offline)
- Typ 3: Erfassende Marktplatztysteme

hochwertigen Resultate erwartet werden dürfen. Die Testergebnisse sind in den meisten Fällen unbrauchbar und helfen nicht bei der Vorselektion (siehe Bild 2). Diese Einschätzung wird durch eine vom FIR durchgeführte Befragung software-suchender Unternehmen nach ihren Erfahrungen mit Internetmarktplätzen bestätigt.

Literatur

- [1] Wang, R. Y.; Strong, D. M.: What Data Quality Means to Data Consumers. In: Journal of Management Information Systems. 12 (1996) 4, S. 5-33.
- [2] Eversheim, W.: Aachener-PPS-Delphi: Expertenbefragung zur Entwicklung des PPS-/ERP-Marktes nach dem Jahr 2000. Vortrag auf den Aachener PPS-Tagen am 4.-5. Mai 1999.
- [3] Kolbenschlag, W.; Teich, I.: Die richtige Software für Ihr Unternehmen. UBK zeigt Alternativen auf. Weka Media GmbH, Kissing 2001.
- [4] Soeffky, M.: Kein Erfolg ohne Qualitätskontrolle. In: Computerwoche-Extra, Ausgabe 4, Computerwoche Verlag GmbH, München.

Problemstellung und Zielsetzung

Die Datenqualität wurde als Kernproblem einer Softwareauswahl über Internetmarktplätze identifiziert. Die Aufgabe des FIR ist es, dem Kunden auswahlrelevante, aktuelle Daten ohne Fehler bereit zu stellen. Nur auf einer solchen Datengrundlage kann der Auswahlprozess über das Internet erfolgreich unterstützt werden (siehe Bild 3). Mit Hilfe der QM-Norm 9001:2000 werden qualitätsrelevante Prozesse ermittelt, die auf zur Softwareauswahl notwendige Datenströme Einfluss nehmen. Die so ermittelten Prozesse werden auf ihre Regelkreistauglichkeit untersucht und in ein Regelkreismodell eingearbeitet (siehe Bild 4).

Verbesserung der Datenqualität

Erste Testeinsätze des Regelkreises wurden im Rahmen der jährlichen Überarbeitung der Funktionskataloge im PPS-/ERP-Anwendungsbereich vorgenommen. Diese Kataloge dienen dazu, die Leistungsprofile von Anbietern zu erfassen und den Anforderungsprofilen der Anbieter entgegen zu stellen. Über den Regelkreis wurden zum Beispiel alle Merkmale bezüglich ihres Erfüllungsgrades durch die Anbieter untersucht. Merkmale, die von allen Anbietern erfüllt werden, verlieren ihre differenzierende Wirkung im Auswahlprozess. Weiterhin wurde der Nutzungsgrad jedes Merkmales in Auswahlprojekten über den Regelkreis gemessen und ausgewertet. Ergebnis der Regelkreisdurchläufe und anschließenden Prüfungen war eine Reduzierung der Merkmale um mehr als 18%. Das Qualitätsmerkmal Relevanz der Daten wurde damit deutlich erhöht. Die kontinuierliche Qualitätssicherung ist in der Fertigungsindustrie gang und gäbe [4]. Vom FIR werden in diesem Projekt Erfahrungen aus dieser Branche auf die Informationstechnologie mit dem Produkt "Daten" übertragen. Damit wird ein Beitrag dazu geleistet, die Nutzbarkeit von Internetportalen für die Softwareauswahl zu gewährleisten.

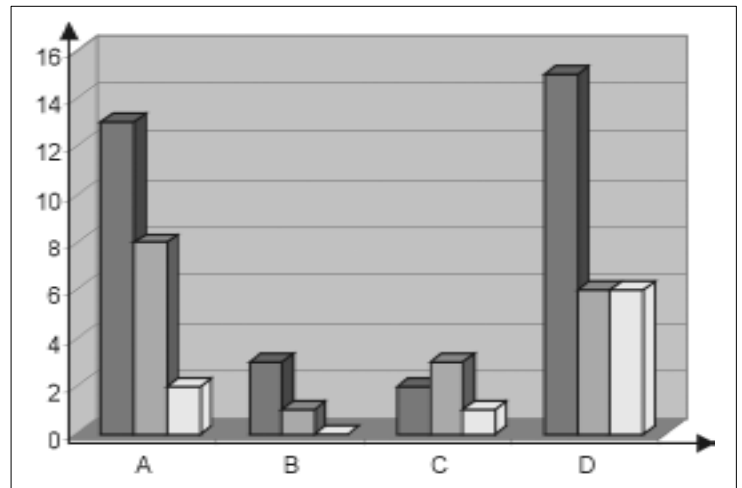


Bild 2 zeigt am Beispiel von vier Testauschreibungen in drei Säulen jeweils die Anzahl der ungeeigneten Softwarevorschläge (linke Säule), der kritischen Softwarevorschläge (mittlere Säule) und der auswahlrelevanten Vorschläge (rechte Säule).

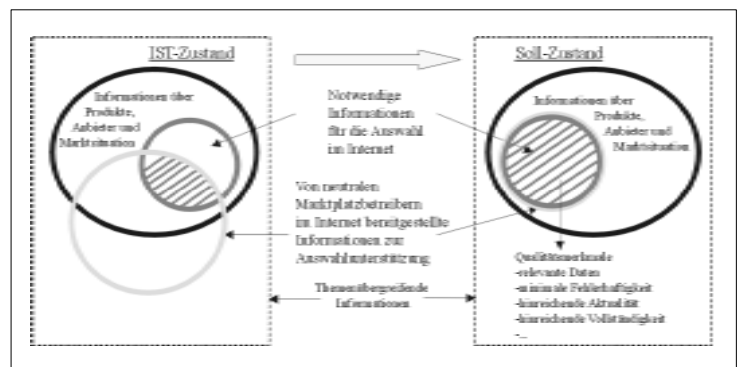


Bild 3: Eine Erhöhung der Datenqualität auf Internetmarktplätzen für PPS-/ERP-Systeme ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Auswahlunterstützung.

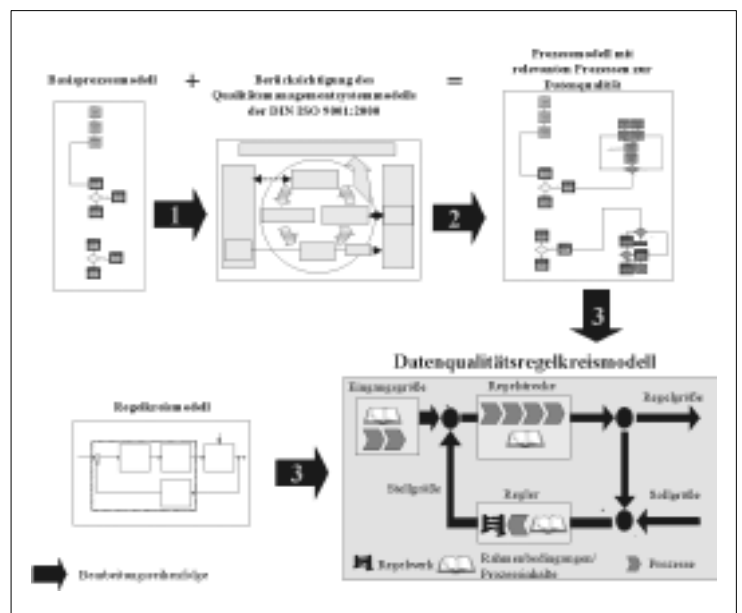


Bild 4: Mit Hilfe des dargestellten Datenqualitätsregelkreismodelles lässt sich die Effektivität der Softwareauswahlunterstützung auf Internetmarktplätzen deutlich steigern.

Happy End bei der ERP-Auswahl

IT-Matchmaker der TROVARIT AG unterstützt Anwender, Berater und Systemanbieter

Das Projekt „ERP-Auswahl“ in einem mittelständischen Unternehmen der metallverarbeitenden Industrie zeigt deutlich: Der IT-Matchmaker unterstützt mit seiner qualitativ hochwertigen Datenbasis beim Software-Auswahlprozess alle Beteiligten - Das Unternehmen aus dem Bereich Behälterbau bei der Suche nach einem exakt passenden ERP-System, das Beratungsunternehmen mit der umfassenden Marktübersicht und den strukturierten Checklisten und den Software-Hersteller durch objektive Leistungsvergleiche.

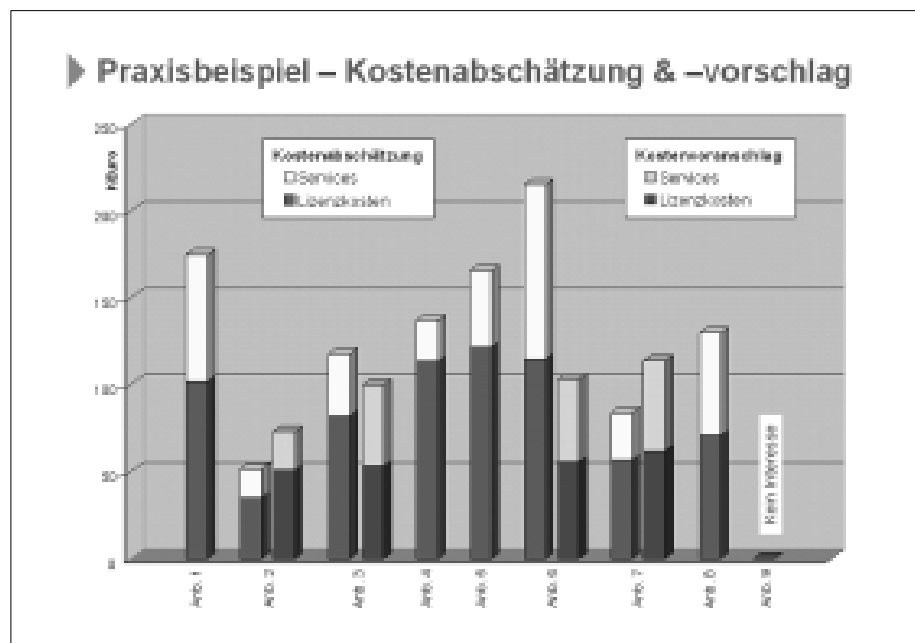
Der metallverarbeitende Betrieb mit rund 200 Mitarbeitern hatte nach eigenen Angaben bereits mehrere hundert Stunden in den Auswahlprozess für ein neues ERP-System investiert. Die Entscheidungsträger hatten bei der Recherche der Marktübersicht und bei der Erstellung der Pflichtenhefte professionelle Arbeit geleistet und die Entscheidung über eine Investition von rund 125.000 Euro sorgfältig vorbereitet. Dennoch blieben Unsicherheiten. So fiel beispielsweise ein System, das sehr gut zum Unternehmen zu passen schien, wegen einer verpatzten Präsentation des Herstellers aus der engeren Auswahl heraus. Kommissar Zufall brachte dann den IT-Matchmaker auf den Plan.

Das Berliner BDU-Beratungsunternehmen Haarmann & Müller hatte sich mit dem Auswahlinstrument beschäftigt und berichtete den Entscheidungsträgern des Anwenderbetriebes über die innovative Methodik der Systemauswahl. Innerhalb nur weniger Wochen erarbeiteten Berater und Anwendungsbetrieb Marktresearche und Anforderungsprofile. Dr. Michael Haarmann stellte fest: „Wir können mit dem IT-Matchmaker den Aufwand bei der Softwareauswahl um mehr als 50 Prozent reduzieren.“ Dies bestätigt auch der Anwendungsbetrieb: „Sicherlich hätten wir auch eine Menge Zeit mit dem IT-Matchmaker sparen können. Ich kann ihn besonders Unternehmen, die vor der Entscheidung für ein neues System stehen, wirklich empfehlen. Wesentlich für uns war aber, mit diesem neuen Werkzeug eine höhere Entscheidungssicherheit zu bekommen“, erzählt Dr. Matthias Klein, der den Software-Auswahlprozess federführend für sein Unternehmen begleitete.

Die hohe Datenqualität des IT-Matchmaker mit seinen absolut anbieterneutral überprüften Leistungsprofilen wetzte im Entscheidungsprozess die verpatzte Präsentation eines Softwareherstellers wieder aus. Letztlich kam es dem Anwendungsunternehmen auf die tatsächliche Systemleistung an, die der IT-Matchmaker ans Tageslicht brachte. Das Unternehmen entschied sich für das System, das den Anforderungen tatsächlich genügte und zu einem vernünftigen Preis-/Leistungsverhältnis zu bekommen war. Die Grafik lässt erkennen: Die Kalkulationen der Anbieter für Lizenz- bzw. Serviceleistungskosten passen sich im Verlauf der Ausschreibungsverfahren dem tatsächlichen Bedarf der Anwender an.

Die Trovarit AG

Im September 2000 von den beiden Aachener IT-Experten Peter Treutlein und Dr. Karsten Sontow als Spin-Off des FIR gegründet, betreibt die Trovarit AG mit dem IT-Matchmaker ein Online-Beratungswerkzeug für die Auswahl und Ausschreibung betrieblicher IT-Lösungen im deutschsprachigen Raum. Der IT-Matchmaker ist eine internetgestützte Lösung zur Verbesserung des IT-Beschaffungsprozesses. Unter www.it-matchmaker.com finden Anbieter und Anwender von IT-Lösungen zusammen, die vom Anforderungs- bzw. Leistungsprofil her zueinander passen. Das Angebot der Trovarit AG wendet sich vor allem an mittelständische Unternehmen und Unternehmensberater, deren Fokus auf einer sicheren Entscheidung im Zuge von IT-Investitionen liegt. Die Internet-Plattform ermöglicht gleichzeitig Anbietern, ihr Lösungs- und Firmenprofil nach einer Überprüfung durch die Trovarit-Partner zu präsentieren und auf Kundenanfragen hin nach passenden IT-Projekten zu suchen. Sitz des Unternehmens ist Aachen.



Der IT-Matchmaker unterstützt Software-Anwender, -Berater und -Anbieter. Im Verlauf des Ausschreibungsverfahrens passen sich die Kalkulationen der Anbieter für Lizenz- bzw. Serviceleistungskosten dem tatsächlichen Bedarf der Anwender an. (siehe auch www.it-matchmaker.com)

Supply Chain Management Systeme 2002

Neuer Marktspiegel „Business Software“ schafft Übersicht über den Leistungsstand von SCM-Systemen auf dem deutschen Markt

Die Wachstumspotentiale im Markt für Supply Chain Management (SCM) Systeme werden unter anderem auf Grund fehlender Transparenz bezüglich der Systemfunktionalitäten nicht realisiert. Der Beitrag gibt einen ersten Überblick über Leistungsstand und Brancheneignung der auf dem deutschen Markt vertretenen Systeme. Eine umfassende Marktübersicht gibt das FIR gemeinsam mit der TROVARIT AG nun als neuen „Marktspiegel Business Software - Supply Chain Management 2002“ heraus (Bestellformular folgende Seite).

Der Markt für SCM Systeme birgt ein enormes Wachstumspotential. Für die kommenden Jahre werden Zuwachsraten zwischen 28% (Frost & Sullivan, 2001) und 49% (META Group, 2001) erwartet.

Eine weitgehende Umsetzung von SCM-Konzepten in der betrieblichen Praxis steht allerdings noch aus. Neben der organisatorischen Umsetzung von SCM-Konzepten als einer wesentlichen Hürde auf dem Weg zur integrierten Lieferkette, sind es vor allem die komplexe Technik der SCM-Systeme verbunden mit den hohen Kosten der Einführung, die viele Unternehmen von einer Implementierung abhalten.

Die zögernde Implementierung von SCM-Systemen ist aber auch auf die mangelnde Transparenz bezogen auf Module und Funktionalitäten derartiger Software zurückzuführen. Das Angebot an SCM-Systemen reicht von funktional mächtigen Systemen großer Anbieter (z.B. Manugistics, i2, SAP APO) bis hin zu kleinen Nischen-Anbietern, die sich auf das Abdecken einzelner SCM-Funktionen spezialisiert haben. Die Anbieter unterscheiden sich aber auch hinsichtlich ihrer Ausrichtung auf Branchen und Unternehmensgrößen. Hierdurch wird der Markt für potenzielle Anwender noch undurchsichtiger.

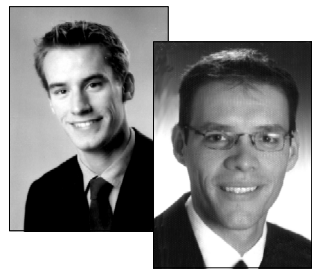
Der neue Marktspiegel Business Software – SCM 2002 – soll Unternehmen bei der Auswahl eines geeigneten SCM-Systems Orientierung geben. Der Marktspiegel wird in enger Zusammenarbeit zwischen dem Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) und der Trovarit AG erarbeitet. Damit wird die Reihe der Aachener Marktspiegel des FIR fortgesetzt, die schon seit vielen Jahren ein fester Begriff sind.

Die Marktrecherche als Grundlage für den Marktspiegel basiert auf einem am FIR entwickelten Kriterienkatalog, der die SCM-Systeme mittels eines Funktionsmodells strukturiert. Hinter jeder SCM-Funktion findet sich ein detaillierter Katalog, so dass jedes System mit 116 Fragen und über 550 Merkmalsausprägungen detailliert abgebildet werden kann. Die Informationen von rund 35 auf dem deutschen Markt vertretenen Systemen wurden online über die Internetplattform www.it-matchmaker.com der Trovarit AG abgefragt. Über das Leistungsprofil der Systeme hinaus wurden auch Daten zur Brancheneignung der Systeme und zu typischen Referenzinstallationen erhoben. Die erfassten Daten wurden anschließend von Mitarbeitern des FIR neutral überprüft. Auf Basis dieser Daten wird im Marktspiegel der SCM-Systemmarkt analysiert und bewertet. Die Auswertung ergab, dass die meisten Systeme höhere Erfüllungsgrade in den Be-

reichen der Produktionsprogramm- und Feinplanung aufweisen, weil der Ursprung und traditionelle Anwendungsbereich von SCM-Systemen in der Fertigungsindustrie liegt. Eine Erweiterung der Funktionalitäten in den Bereichen „Lieferanten-Management“, „Distributionsplanung“ sowie „Absatz- und Bedarfsplanung“ ist nach Ansicht des FIR zu erwarten (vgl. auch Gartner Group 2001).

Nach der Brancheneignung ihres Systems befragt, geben die Systemanbieter Referenzanwender in den Bereichen der Investitionsgüterproduktion (75% der Anbieter), der Verbrauchsgüterproduktion (90% der Anbieter) und der Konsumgüterproduktion (85% der Anbieter) an. Referenzanwender im Handelsbereich fallen mit 30% im Investitionsgüterhandel, 50% im Handel mit Verbrauchsgütern und 30% im Handel mit Konsumgütern geringer aus.

Durch den neutralen Vergleich im Marktspiegel wird die Transparenz auf dem SCM-Systemmarkt erhöht. Darüber hinaus können die erhobenen Informationen als Grundlage für einen systematischen Vorauswahlprozess genutzt werden.



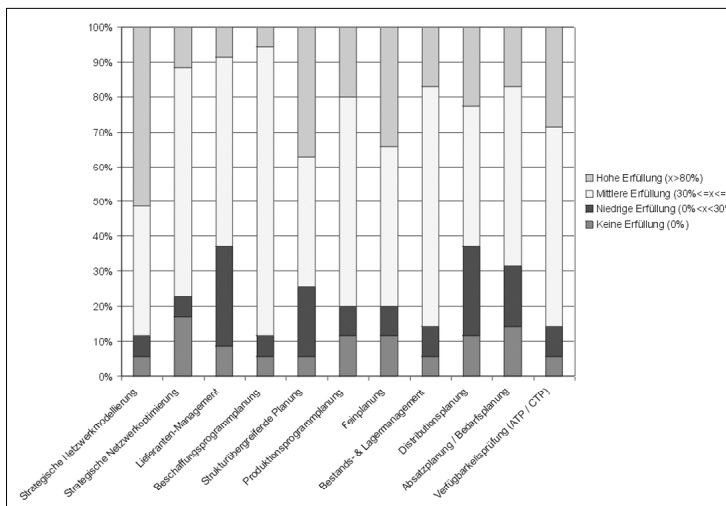
Dipl.-Ing. Robert Roesgen arbeitet seit 2001 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am FIR im Bereich Produktionsmanagement und beschäftigt sich mit Auftragsmanagement in Unternehmensnetzwerken.

Tel.: 02 41/4 77 05-430
E-Mail: roe@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Wi.-Ing. Philipp Schiegg arbeitet seit 2000 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am FIR im Bereich Produktionsmanagement. Seine Themenschwerpunkte sind die Netzwerkgestaltung und das Auftragsmanagement in Unternehmensnetzwerken.

Tel.: 0241/4 77 05-432
E-Mail: sg@fir.rwth-aachen.de

Kontakt TROVARIT AG:
Dipl.-Ing. Rolf Kipp,
Tel.: 0241/4 00 09-35
E-Mail: rolf.kipp@trovarit.com,
www.it-matchmaker.com



Auf der Basis von neutralen FIR-Analysen wurde der SCM-Systemmarkt bewertet. Es ergab sich, dass die meisten Systeme höhere Erfüllungsgrade in den Bereichen der Produktionsprogramm- und Feinplanung aufweisen, weil der Ursprung und der traditionelle Anwendungsbereich von SCM-Systemen in der Fertigungsindustrie liegt. Hier die Verteilung der Erfüllungsgrade nach Funktionsbereich auf Basis von 35 Systemen.

m

Aachener

- + 35 Systeme, Anbieter und deren Referenzen
- + Marktanalyse anhand detaillierter Leistungsprofile
 - Brancheneignung
 - Lieferkettenmodellierung
 - Planungsphilosophie
 - Kundenauftrags-simulation (ATP)
 - Supply Chain Controlling
- + Online-Checkliste zur Pflichterfüllung
- + SCM-Systemauswahl

marktspiegel

Business Software

Supply Chain Management 2002

Der Marktspiegel „Business Software – Supply Chain Management 2002“ gibt einen umfassenden Überblick über den SCM-Markt im deutschsprachigen Raum. Dabei werden nicht nur die derzeitigen Angebote analysiert, sondern auch die Trends von morgen aufgereiht und bewertet. Der Marktspiegel basiert auf der einzigartigen Datenbasis des IT-Matchmakers (www.it-matchmaker.com) und bietet sowohl Anwendern als auch Unternehmensberatern anhand von Leistungs- und Firmenprofilen Orientierung und Hilfestellung bei der Auswahl von SCM-Lösungen.

Vertrieb:



Faxbestellung:
02 41/40009-111



Ja, ich/wir bestellen gegen Rechnung ___ Exemplare:
Marktspiegel Business Software, Supply Chain Management 2002
€ 550,- (inkl. gesetzl. MwSt. und Versand)

Firma:

Strasse:

PLZ/Ort:

Ihre Ansprechpartner:

Telefon/Fax:

E-Mail-Adresse:

De/Um/Unterschrift

powered by www.it-matchmaker.com
... der Internetplattform zur professionellen Software-Auswahl



6. Aachener Dienstleistungs-Forum 2002

Professionelle Geschäftsbeziehungen: Sourcing, Partnering und Marketing bei Dienstleistungen

Der Schlüssel zur Optimierung komplexer Wertschöpfungsketten liegt in der Professionalisierung von Geschäftsbeziehungen. Wie im Produktbereich erhöhen diese auch bei Dienstleistungen den wechselseitigen Nutzen für Anbieter und Nachfrager und minimieren gleichzeitig Risiken. Für Unternehmer ist es daher entscheidend, die wesentlichen Facetten des Dienstleistungsgeschäftes zu kennen.

Heute noch häufig ungenutzte Potenziale im Dienstleistungsgeschäft ergeben sich durch die elektronische Beschaffung. Hierbei ist die Dienstleistungsqualität in der Regel erst nach der Erbringung feststellbar. Aus diesem Grunde besteht für Nachfrager ex-ante die Herausforderung, den optimal passenden Anbieter zu identifizieren. Fortschrittliche Unternehmen nutzen IT-gestützte Systematiken, die zur Vereinfachung der Bewertung beitragen. Allgemeingültige Bewertungsstandards erleichtern den Auswahlprozess zusätzlich. Hierbei tauchen grundlegende Rechtsfragen im Dienstleistungsgeschäft auf, derer sich Geschäftspartner bewusst sein müssen.

Die Realisierung gegenseitigen Nutzens steht bei der Gestaltung und Durchsetzung unternehmensübergreifender Geschäftsbeziehungen im Mittelpunkt. Ohne derartige Win-Win-Situationen sind Partnerschaften langfristig nicht aufrechtzuerhalten. Intermediäre übernehmen die Rolle des Partnerschaftsvermittlers, führen über zumeist IT-gestützte Plattformen Angebot und Nachfrage zusammen, sorgen für Transparenz im Dienstleistungsgeschäft und ermöglichen somit Zeit- und Kosteneinsparungen für beide Seiten. Zutraglich sind hierbei kundenindividuell gestaltete Leistungspakete, die durch das Herunterbrechen von Dienstleistungen auf Modulebene ermöglicht werden. Unternehmensgrenzen werden daher zunehmend durch die Bildung von Netzwerken in der Form überschritten, dass Dienstleister ihre Kernkompetenzen in attraktiven, schlagkräftigen und ganzheitlichen Leistungsbündeln zusammenfügen.

Beim Kauf von Konsum- bzw. Industrieprodukten erfolgt die Qualitätsprüfung durch den Kunden bereits vor Vertragsschluss. Dementsprechend wird die Kaufbereitschaft angepasst. Im Fall schwer fassbarer Dienstleistungen ist die Visualisierung ein wesentlicher Bestandteil der Vermarktung. Um seine Wünsche zu verstehen und

die richtige Ansprache abzuleiten ist der Blick durch die Brille des Kunden notwendig. Durch das Erkennen des Mehrwertes, den eine Leistung für den Kunden hat, kann somit eine gezielte Preisgestaltung erfolgen.

Führungskräfte namhafter Dienstleistungsunternehmen präsentieren auf dem 6. Aachener Dienstleistungs-Forum am 16./17. April 2002 in der IHK zu Aachen ihre Erfahrungen zum Thema „Professionelle Geschäftsbeziehungen: Sourcing, Partnering und Marketing bei Dienstleistungen“. Während des Forums und einer gemeinsamen Abendveranstaltung besteht die Möglichkeit sich mit Referenten und Teilnehmern auszutauschen.

Ausführliche Informationen finden Sie unter: www.aachener-dl-forum.de.

Tagungsprogramm

Mittwoch, 16. April

Begrüßung und Eröffnung

Jürgen Drewes, Hauptgeschäftsführer der IHK Aachen
Prof. Holger Luczak, Geschäftsführender Direktor, FIR

Dienstleistungs-offensive in NRW

Jörg Hennerkes, Staatssekretär, Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

Optimales Sourcing

Erfolgsfaktoren im eProcurement

Hans-Dieter Kunert, Leiter Beschaffungscontrolling, Deutsche Lufthansa AG

Bewertung von Dienstleistungslieferanten

Jörg Schumacher, SAP-Projektleitung, BASF AG

The Target Oriented Maintenance Contract to be Used Internally and Externally

Jan Franlund, President, The European Foundation of National Maintenance Societies

Gewinnbringendes Partnering

Partnerschaften zwischen Industrie und Dienstleistern

Andree Kang, Geschäftsbereichsleiter, ABB Gebäudetechnik AG

Modulare Leistungspakete eines Logistikunternehmens

Jens Dahmer, Geschäftsführer, LCI Logistik Cargo International GmbH & Co. KG

Der IT-Matchmaker: Internetbasierte Vermittlung von Software-Lösungen

Dr. Karsten Sontow, Vorstand, Trovarit AG

Donnerstag, 17. April

Rechtsfragen im B2B-Geschäft mit Dienstleistungen

RA Joachim Haecke-Vogel, Göhmann Wrede Haas Kappus & Hartmann Rechtsanwälte

Zusammenfassung des Tages

Dr. Volker Stich, Geschäftsführer, FIR

Abendveranstaltung im Ratskeller Aachen 1837

Erfolgreiches Marketing

Einführung

Dr. Volker Stich, Geschäftsführer, FIR

Aus Kundensicht... Möchten Sie Ihr eigener Kunde sein?

Sonja Maria van Amern, Leitung des Netzwerkes für Personal & Organisationsentwicklung

„Im Spiegel der Öffentlichkeit“ - Marketingkommunikation für Dienstleistungen

Christiane Schulz, Senior Consultant, ECC Kohtes Klewes GmbH

Power Pricing für Dienstleistungen

Dr. Michael Laker, Senior Partner und Geschäftsführer Büro Wien, Simon - Kucher & Partner

Erfolgreiche Branding Strategie für eine virtuelle Dienstleistung am Beispiel E.ON

Michael Hundt, CEO Grey Worldwide Düsseldorf

Schlusswort

Dr. Volker Stich, Geschäftsführer, FIR

Dienstleistungsoffensive NRW

Minister Schwanhold erklärt Dienstleistung zum wichtigsten Motor für Wachstum

Auf seinem Neujahrsempfang am 10. Januar erklärte Ernst Schwanhold, Minister für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen das Jahr 2002 zum "Dienstleistungsjahr" und kündigte vor über 500 Vertretern aus Wirtschaft, Politik und Forschung die neue Dienstleistungsoffensive NRW 2002 an. Bei dieser Gelegenheit begrüßte er Professor Holger Luczak als Dienstleistungsexperten.

Minister Schwanhold betonte: "Ziel dieser Offensive ist es, die enormen Wachstumspotenziale innovativer und zukunftsweisender Dienstleistungen auszuschöpfen. Denn Wirtschaftsanalysen zeigen, dass Nordrhein-Westfalen im Dienstleistungsbereich europaweit noch nicht in der ersten Reihe steht, obwohl das Land im Laufe nur einer Generation den Wandel von einer lange Zeit durch Kohle und Stahl dominierten Industrieregion zu einer industriellen Dienstleistungsgesellschaft bewältigt hat."



In dieser Situation sieht der Minister Herausforderung und Chance zugleich. "Wir wollen nicht nur aufholen, sondern überholen" sagte er und regte eine Reihe konkreter Maßnahmen an: So soll unter anderem der bundesweit erste Lehrstuhl für "Service Engineering" gegründet werden, wo nach dem Vorbild der Harvard-University Spitzenkräfte für die systematische Entwicklung und Gestaltung von Dienstleistungsprodukten ausgebildet wer-

den. Außerdem soll ein Gütesiegel für technische Dienstleistungen entwickelt werden, das die zugesagte Qualität technischer Dienstleistungen garantiert und vergleichbar macht. Das FIR hat bereits ein Zertifizierungskonzept für technische Dienstleistungen erarbeitet und ein international angelegtes Service Gütesiegel entwickelt, das für herausragende Qualität im technischen Kundendienst stehen wird (www.guetesiegel.org).

Service-Engineering

Ernst Schwanhold (rechts) eröffnet die Dienstleistungsoffensive NRW und begrüßt in diesem Zusammenhang Professor Holger Luczak.

Konferenz zum Thema Altern und Arbeit

Im Rahmen einer Internationalen Konferenz zum Thema „Demographischer Wandel und Zukunftsfähigkeit von Unternehmen“ werden am 07. Mai 2002 in Aachen einem interessierten Publikum die Ergebnisse des IAW-Forschungsprojektes „WorkAge: altersgerechte Bildung und Arbeit für Europa“ vorgestellt.


Zusammen mit den europäischen Projektpartnern werden in kurzen Inputvorträgen das Projekt sowie die entwickelten Instrumente zur Förderung älterer Arbeitnehmer in Unternehmen präsentiert. Anschließend besteht die Möglichkeit an sogenannten „Round Tables“ sowohl mit den Projektpartnern als auch mit anderen Teilnehmern aus Wissenschaft und Praxis zu diskutieren. Vier „Round Tables“ sind zu folgenden Themen geplant:

- Re-Integration älterer Arbeitskräfte in Unternehmen: ein Reizthema oder demographische Notwendigkeit?

- Ältere Arbeitskräfte als Wissensträger im Unternehmen – Erfahrung versus Innovation
- WorkAge/Health/Education - Altersbedingter Wandel im Arbeitsleben – wie können Unternehmen ältere Arbeitspersonen unterstützen?
- Senior Policy – brauchen Unternehmen Strategien?

Im Anschluss an die Gespräche werden die Ergebnisse im Plenum vorgestellt. Konferenzsprache ist aufgrund der europäischen Projektpartner und weiterer europäischer Gäste Englisch, bei Bedarf stehen zweisprachige Moderatoren zur Verfügung.

Bei Interesse an der Internationalen Konferenz wenden Sie sich bitte an die Autoren oder besuchen Sie die Internetseite www.diversityandbusiness.com/workage.htm.



Das Projekt WorkAge wird vom 01.12.2000 - 31.05.2002 im Rahmen des EU-Aktionsprogramms Leonardo da Vinci gefördert. Es dient der Unterstützung kleiner und mittlerer Unternehmen im demographischen Wandel. Gemeinsam mit seinen internationalen Partnern Folksuniversitetet, Schweden; Odense Tekniske Skole, Dänemark; SOL, Schweiz, Braun & Vejlebo, Dänemark; BS Consulting, Norwegen; Visiolink Oy, Finnland; PAKK, Finnland hat das IAW spezielle Instrumente entwickelt, die die Integration älterer Arbeitspersonen in Unternehmen vereinfachen sollen.

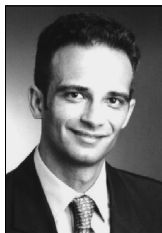
WorkAge



Marie-Christine Stemann
Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft der RWTH Aachen.
Tel.: 02 41/8 09 48 08
E-Mail: t.stemann@iaw.rwth-aachen.de

Ingrid Schmidt
Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft der RWTH Aachen.
Tel.: 02 41/8 09 94 68
E-Mail: i.schmidt@iaw.rwth-aachen.de

FIR-Bericht: E-Marktplätze in Deutschland und Europa



Dott. Ing. Tomaso Forzi arbeitet seit 2000 als wissenschaftliche Hilfskraft am FIR. Seine Arbeit erstreckt sich auf die Bereiche E-Business Engineering, Business Modelling und Virtual Organisations.

Tel.: 02 41/4 77 05-243
E-Mail: fo1@fir.rwth-aachen.de

Eine besonders effektive Art, im Internet Waren und Dienstleistungen zu handeln, ist der Vertrieb beziehungsweise die Beschaffung auf Elektronischen (E-) Marktplätzen. Ein wesentlicher Vorteil ist dabei - analog zu realen Marktplätzen - die konzentrierte Zusammenführung von Angebot und Nachfrage im Internet. Teilnehmer können Angebote leicht vergleichen, eigene Marktpräsenz erweitern und Vertriebsbeziehungsweise Beschaffungsprozesse deutlich vereinfachen. Insbesondere Marktplätze für den überbetrieblichen Handel (B2B), die die Bedürfnisse einer Branche hinreichend genau berücksichtigen, haben das Potenzial, Unternehmen effizient miteinander zu verbinden.

Das ursprünglich mit Euphorie diskutierte Thema E-Marktplätze ist in den vergangenen Monaten in der Fachpresse in den Hintergrund getreten, nachdem viele Marktplätze im Rahmen einer Konsolidierungsphase verschwunden sind. Dauerhaft werden nur relativ große Marktplätze mit einem für die teilnehmenden Unternehmen attraktiven Waren- und Dienstleistungsangebot überleben, da nur sie die nötigen Einnahmen erzielen können. Das Transaktionsvolumen auf E-Marktplätzen insgesamt wird aber ungeachtet der Konsolidierung weiterhin stark zunehmen. Sämtliche Studien kommen übereinstimmend zu dem Ergebnis, dass E-Marktplätze dauerhaft Bestand haben und dass sie zukünftig eine Schlüsselrolle im zwischenbetrieblichen Handel einnehmen werden.

Um im elektronischen Handel erfolgreich zu sein, müssen Unternehmen viele Fragen beantworten. Dabei geht es unter anderem um die erhöhte Gefahr von Preiskämpfen durch eine zunehmende Preistransparenz sowie um die Festlegung der Produkte und Dienstleistungen, die elektronisch beschafft oder vertrieben werden sollen. In der Vergangenheit wurden maßgeblich sogenannte C-Artikel auf Marktplätzen gehandelt. Zukünftig kann das Spektrum auch B- und in Einzelfällen auch auf A-Artikel umfassen. Je nach Produktkomplexität bieten sich dabei unterschied-

liche Mechanismen der Preisfindung an, wie zum Beispiel Ausschreibungen oder Auktionen. Damit die Kosten für den Vertrieb beziehungsweise die Beschaffung auch tatsächlich sinken, muss der E-Marktplatz eng mit den innerbetrieblichen Informationssystemen der Unternehmen verzahnt werden (im Sinne einer Back-End-Integration).

Durch E-Marktplätze werden sich Beschaffungs- und Vertriebsprozesse nicht nur ope-

hat das FIR innerhalb der TNEM-Fördermaßnahme die Studie "E-Marktplätze in Deutschland und Europa - Übersicht und Handlungsleitfaden" herausgegeben. Der Bericht erläutert auf ca. 100 Seiten die relevanten Zusammenhänge im Kontext elektronischer Marktplätze und bietet zahlreiche Beispiele und praxisnahe Anhaltspunkte (in dem Anhang sind 20 Marktplätze detailliert dargestellt). Ziel dieser Publikation ist es, unter Berücksichtigung von kritischen Erfolgsfaktoren die Grundlagen

Bestellung/Faxantwort



Ja, ich/wir bestelle(n) ____ Exemplare

Elektronische Marktplätze in Deutschland und Europa – Übersicht und Handlungsleitfaden

Preis: 25,- Euro inkl. 7% MWSt. plus Versand

FIR e.V.-Mitglieder: 20,- Euro inkl. 7% MWSt. plus Versand

Telefon: (02 41) 4 77 05-5 06

Fax: (02 41) 4 77 05-1 99

E-Mail: fo1@fir.rwth-aachen.de

Firma/Ansprechpartner

Telefon

Telefax

Straße, PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

rativ, sondern vor allem auch strategisch verändern. Die hohe Komplexität sowie die Kostensenkungspotenziale elektronischer Marktplätze führen zu einem erheblichen Beratungsbedarf bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Daher fördert das BMWi ergänzend zum Programm "Kompetenzzentren für den elektronischen Geschäftsverkehr" das eigenständige Projekt "Themennetzwerk Elektronische Marktplätze (TNEM)". Ziel der Fördermaßnahme ist es, KMU beim Einstieg in den Handel auf E-Marktplätzen zu unterstützen und Lösungen für aktuelle Herausforderungen aufzuzeigen.

Um die Bedeutung Elektronischer Marktplätze für das eigene Geschäft abschätzen zu können, brauchen Entscheidungsträger fundierte Informationen über die kausalen Zusammenhänge sowie die daraus resultierenden Chancen und Risiken für ihr Unternehmen. Um diesen Bedarf abzudecken

für einen erfolgreichen Handel auf E-Marktplätzen aufzuzeigen. Sie soll zudem durch die zahlreichen Beispiele, Übersichten und konkrete Anregungen Unternehmen unterstützen, die wirtschaftlichen Veränderungen durch den Handel auf E-Marktplätze in Erfolge für das eigene Unternehmen umzuwandeln. Unternehmen können die Studie für 25 Euro zzgl. Versandkosten beziehen (Preis für Mitglieder des FIR e.V. 20 Euro zzgl. Versandkosten).

Web-Links

TNEM: www.tnem.de

Kompetenzzentren für den elektronischen Geschäftsverkehr:
www.bmwi-netzwerk-ec.de

Wandel der Instandhaltung zum Dienstleister beeinflusst Funktionsprofil der IPS-Systeme

Für Anlagen- und Maschinenbetreiber steht und fällt der wirtschaftliche Erfolg mit der technischen Verfügbarkeit ihrer Produktionsanlagen. In der Vergangenheit war in der Regel allein die innerbetriebliche Instandhaltung für eine annähernd 100%ige Anlagenverfügbarkeit verantwortlich und häufig wurden keine wirtschaftlichen Überlegungen angestellt. In den letzten Jahren vollzog sich jedoch ein strategischer Wandel von der innerbetrieblichen Abteilung zum internen Dienstleister, der seinen Kunden, in erster Linie die Produktion, bedient.

Die Instandhaltung ist damit nicht mehr nur Kostenverursacher, sondern sie leistet einen aktiven Part in der Wertschöpfung des Unternehmens. Wie auch die Ergebnisse einer aktuell am FIR durchgeführten Expertenbefragung unter ca. 70 Instandhaltungsleitern belegen, geht damit einher, dass die Instandhaltung zunehmend als eigenständiger Bereich im Unternehmensverbund geführt wird.

Konsequenzen für Strategie und Organisation

Damit hat die Instandhaltung neuerdings ihre Strategie an den Wünschen und Bedürfnissen ihrer Kunden – vor allem der Produktion – auszurichten. Wie jeder technische Dienstleister muss sie neuerdings die durchgeführten Tätigkeiten berechnen. Anstelle einer 100%igen Anlagenverfügbarkeit steht nun ein möglichst optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis im Vordergrund, das zum einen mit innovativen Instandhaltungsstrategien und Konzepten erreicht werden soll. Zum anderen ist das Unternehmen freier in der Wahl seiner Partner beziehungsweise Lieferanten: Für jede zu erbringende Leistung wird der geeignetste „Dienstleister“ gesucht.

Mittlerweile existieren zahlreiche externe Dienstleister, die Instandhaltungstätigkeiten anbieten. Neben spezialisierten Fremdleistern sind dies zunehmend auch die Service-Abteilungen der jeweiligen Maschinen- und Anlagenhersteller, die ihr Geschäft ausbauen wollen. Der allgemeine Trend im Dienstleistungsbereich, um-

fangreiche *Problemlösungen* statt Einzelleistungen anzubieten, zeigt sich auch hier. Solche komplexen Leistungen sind zum Beispiel *Störungsbeseitigung* oder sogar *Betreibermodelle* (Übernahme des Betriebsrisikos der Anlage).

Dieser Wandel hat großen Einfluss auf die Instandhaltungsorganisation und damit auf das Instandhaltungsmanagement. Wenn die Instandhaltungstätigkeiten von zahlreichen verschiedenen Firmen beziehungsweise Organisationseinheiten erbracht werden, steigt die Zahl der Schnittstellen, die Abstimmung untereinander wird komplexer und der Informationsbedarf hinsichtlich durchgeführter oder noch durchzuführender Tätigkeiten wächst. Damit gewinnt die Koordinationsfunktion der Instandhaltung immer mehr an Bedeutung. Sie ist mehr und mehr für das Management aller am Instandhaltungsprozess beteiligten Parteien zuständig. Hieraus ergeben sich neue beziehungsweise erweiterte Aufgaben für die Instandhaltung:

- Koordination der Instandhaltung: Der Wunsch, die Instandhaltung proaktiv zu planen, erfordert eine zeitnahe und detaillierte Disposition aller am Instandhaltungsprozess beteiligten Ressourcen.
- Angebotserstellung und Fakturierung: Einige Instandhaltungstätigkeiten können entweder von der eigenen Instandhaltung oder von externen Dienstleistern erbracht werden. Um Vergleichbarkeit herzustellen, muss auch die eigene Instandhaltung ihre Leistungsinhalte genau beschreiben, Angebote erstellen und diese erbrachten Leistungen im Anschluss dokumentieren und fakturieren.
- Fremdleister- und Vertragsverwaltung: Die mit Instandhaltungstätigkeiten beauftragten Fremdleister und Service-Abteilungen arbeiten auf der Grundlage verschiedenster vertraglicher Regelungen, zum Beispiel Garantievereinbarungen, Rahmenverträge oder komplexe Betreibermodelle.

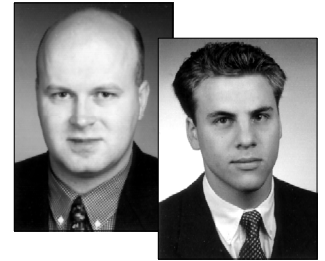
- Instandhaltungscontrolling: Auch der Kunde der Instandhaltung fordert zunehmend Transparenz, sowohl hinsichtlich der entstandenen Aufwände als auch der erbrachten Leistungen. Diese müssen verursachergerecht ermittelt werden, um Schwachstellen aufdecken und beseitigen zu können und eine optimierte und individuelle Instandhaltungsstrategie ableiten zu können.

- Zustandsorientierte Steuerung: Diese setzt voraus, dass die Zustände der betreuten Maschinen und Anlagen kontinuierlich erfasst und ausgewertet werden, wozu Anbindungen an BDE- und MDE-Systeme geschaffen werden müssen.

Um die steigende Komplexität der Aufgaben und die damit in Verbindung stehenden Datenmengen bewältigen zu können, ist die effiziente Nutzung eines leistungsfähigen IT-Systems unverzichtbar.

Der Markt für IPS-Systeme

Bislang werden in der betrieblichen Instandhaltung vor allem sogenannte Instandhaltungsplanungs- und -steuerungssysteme (IPS-Systeme) eingesetzt. Diese decken überwiegend die Funktionen ab, die in klassischen Instandhaltungsorganisationen zur Planung, Steuerung und Überwachung ihrer Aufgaben benötigt werden. Dazu gehört unter anderem eine detaillierte Anlagendokumentation und -strukturierung, die Erstellung und Verwaltung von Wartungsplänen sowie die Dokumentation sämtlicher Instandhaltungstätigkeiten. Auf dem deutschsprachigen Markt existieren derzeit ca. 70 Softwareprodukte, die der Familie der IPS-Systeme hinzuzurechnen sind. Eine Vielzahl der zusätzlich benötigten Funktionalitäten, die sich aus den erweiterten Aufgaben der Instandhaltung ergeben, wird von klassischen IPS-Systemen jedoch nur bedingt abgebildet. Beispiele sind Funktionen, die die zeitnahe Disposition von Ressourcen oder die Fakturierung der durchgeführten Instandhaltungstätigkeiten erlauben. Zahlreiche Anbieter erweitern zur Zeit den Funktionsumfang ihrer IPS-Systeme. Dabei

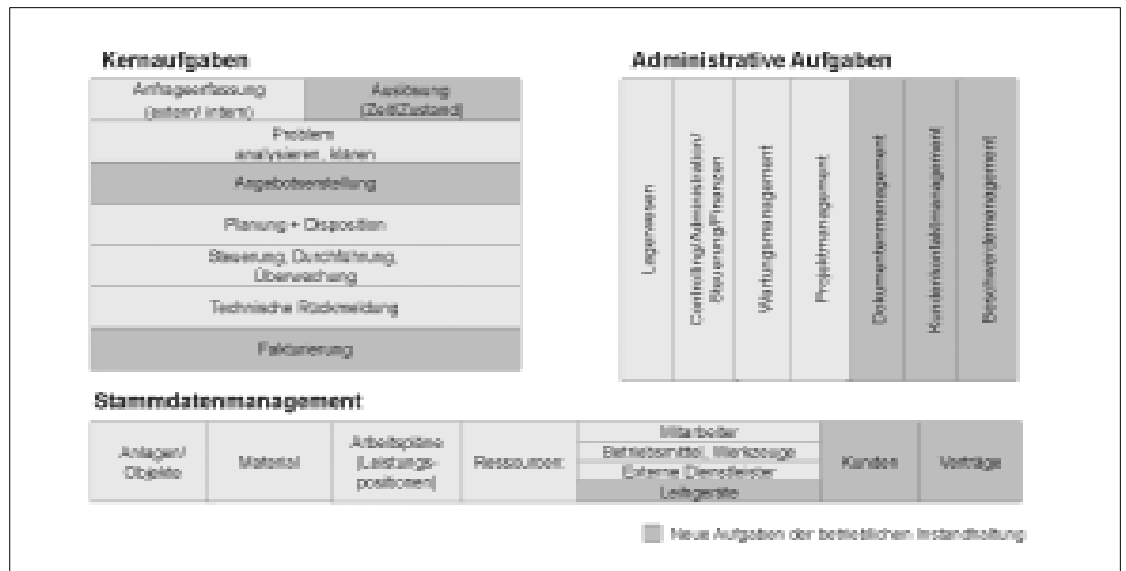


Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Erwin Schick,
Tel.: 02 41/4 77 05-2 35

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

Dipl.-Ing. Hendrik Hoeck
Tel.: 02 41/4 77 05-2 44

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



Das Aufgabenmodell wurde vom FIR zusammen mit der TROVARIT AG als Betreiberin der Online-Plattform "IT-Matchmaker" entwickelt. Es bildet die Anforderungen sowohl von betrieblicher Instandhaltung als auch vom After-Sales-Service ab.

orientieren sie sich an den artverwandten Servicemanagement-Systemen (SM-Systemen), die bereits eine Vielzahl der benötigten neuen Funktionalitäten anbieten. SM-Systeme kommen traditionell bei Service-Abteilungen von Maschinen- und Anlagenbauern zum Einsatz und unterstützen und vereinfachen Servicetätigkeiten an fremden Maschinen oder Anlagen. Sie haben jedoch in den Bereichen große funktionale Defizite, in denen traditionellerweise die Schwerpunkte eines IPS-Systems liegen (zum Beispiel Anlagendokumentation und -strukturierung). Da sich Service-Abteilungen jedoch zunehmend in den Instandhaltungsbereich bewegen und klassische Instandhaltungstätigkeiten übernehmen, wird notgedrungen auch der Funktionsumfang bestehender SM-Systeme ständig erweitert und die Grenzen zwischen den beiden Systemfamilien verschwinden mehr und mehr.

Erfolgsfaktor Auswahl

Das immer wachsende Spektrum an Funktionalitäten, Systemen und Systemanbietern stellt potenzielle Käufer vor größte Probleme. Obwohl die Entscheidung zwischen IPS- und SM-Systemen hinfällig geworden ist, da die Trennung zwischen beiden Systemwelten aufgehoben zu sein scheint, werden insgesamt ca. 100 IPS-Systeme auf dem deutschsprachigen Markt angeboten (inklusive 30 SM-Systemen). Bei einer gewissenhaften Auswahl müssen die

eigenen Anforderungen mit den Funktionsprofilen aller in Frage kommenden Systeme abgeglichen werden. Das ist ein Aufwand, der angesichts der erwähnten 100 Systeme nicht sinnvoll zu leisten ist, was dazu führt, dass eine objektive Beurteilung der Softwarelösungen nur wenigen Spezialisten möglich ist.

Das FIR verfügt in den Bereichen Instandhaltungs- und Servicemanagement aufgrund jahrelanger Erfahrung über die notwendigen Kenntnisse zur Beschreibung und Strukturierung des Leistungsspektrums der am Markt befindlichen IT-Systeme.

Das im Bild gezeigte Aufgabenmodell wurde vom FIR zusammen mit der TROVARIT AG (Online-Plattform "IT-Matchmaker") entwickelt und bildet die Anforderungen sowohl von betrieblicher Instandhaltung als auch vom After-Sales-Service ab. Alle Aufgaben, die notwendig sind, um die Erbringung technischer Dienstleistungen – egal ob an eigenen oder fremden Objekten – zu unterstützen und zu vereinfachen, sind enthalten:

- Kernaufgaben: Prozessschritte von der Anfrageerfassung bis zur Fakturierung
- Administrative Aufgaben wie Lagerwesen oder Dokumentenmanagement

- Stammdatenmanagement (neben den Bewegungsdaten, die sich auf einen Instandhaltungsauftrag beziehen, sind dies vor allem Daten zu Mitarbeitern, Anlagen oder Verträgen)

Seit Mitte 2001 existiert die Online-Plattform "IT-Matchmaker", mit der IT-Systeme effizient und zielorientiert ausgewählt werden können. Der Markt für IPS- und SM-Systeme wurde anhand des vorgestellten Modells aufgenommen und beschrieben. Die erwähnten Trends in Strategie und Organisation der Instandhaltung lassen sich durch aktuelle Auswertungen des "IT-Matchmakers" bestätigen. Sie werden in der neuen Buchreihe „Marktspiegel Business Software“ veröffentlicht, die eine konsequente Fortsetzung der "Aachener Marktspiegel" des FIR darstellt. Zur Hannovermesse wird der Band „Instandhaltungsmanagement 2002“ vorliegen. (Siehe auch Seite 12).

DSS - Professionelle Druckerlösungen - DSS

MINOLTA
QMS

A4 FARBLASER-DRUCKSYSTEM



Als Netzwerkdrucker mit allem Drum und Dran bietet Ihnen der magicolor 2200 mehr als je zuvor. Er bietet zusätzliche Funktionen zum Dokumentenmanagement, wie z.B. umfangreiche Papierzuführung, doppelseitiger Ausdruck, Kopierfunktion und Mailbox-Leistungsmerkmale.
Powered by Crown III®

MINOLTA-QMS magicolor® 2210

- Schwarzweiß bis zu 20 A4-Seiten pro Minute
- Vollfarbe bis zu 5 A4-Seiten pro Minute, 1.200 x 1.200 dpi
- 200 MHz RISC Proz., PS Level 3, PCL6, PDF Emulationen
- opt. Duplexer, 1.150-Blatt Papierzufuhr, Kopierer, Mailbox
- Crown Multiprotokoll EtherNet-Interface 10/100 Mbits/sec

MINOLTA
QMS

A3 FARBLASER-DRUCKSYSTEM



Das neueste Highlight derQMS Farblaser-Familie ermöglicht randlose A3 Entwürfe mit einer Auflösung von bis zu 1.200 x 1.200 dpi.
Der 200 MHz-RISC-Prozessor sorgt für exzellente PostScript L3- und HP PCL6-Ausdruck in Top-Geschwindigkeit.
Powered by Crown III®

MINOLTA-QMS magicolor® 6110

- Schwarzweiß bis zu 24 A4-Seiten pro Minute
- Farbe bis zu 12 A4-Seiten pro Minute
- von 600 x 600 bis 1.200 x 1.200 dpi
- auch mit automatischem Duplexer erhältlich
- optionale Kopierfunktion

MINOLTA
QMS

A4 FARBLASER-DRUCKSYSTEM



Mit bis zu 16 Seiten pro Minute sowohl in Vollfarbe als auch in Schwarz-Weiß ist er einer der schnellsten Farblaserdrucker seiner Generation. Die Leistung des magicolor 3100 ist das Ergebnis eines innovativen Druckvorgangs, der **PRISMLASER Technology™**.
Powered by Crown III®

MINOLTA-QMS magicolor® 3100 GN

- Schwarzweiß bis zu 16 A4-Seiten pro Minute
- Vollfarbe bis zu 16 A4-Seiten pro Minute
- 256 MB RAM, PS Level 3, PCL6, HP-GL, PDF Emulationen
- Standard: autom. Duplexer, IPP, Color-Management
- Crown Multiprotokoll EtherNet-Interface 10/100 Mbits/s

MINOLTA
QMS

ABTEILUNGS-DRUCKSYSTEM



Ein 150-MHz-starker 64-bit Prozessor in Kombination mit der Multitasking-Technologie QMS Crown sorgen für schnelle Qualitätsausdrucke. Er verfügt über ein vielfältiges Dokumenten-handling für gehobene Ansprüche.
Powered by Crown®

MINOLTA-QMS® 3260 / 4032 EXS Print System

- 32 / 40 Seiten pro Minute A4, 16/20 Seiten pro Minute A3
- Laserdrucker 1.200 x 1.200 dpi, 32 MB RAM, HD
- 3.500 Blatt Papierzufuhr, Sorter-Hefter für 2.000 Blatt
- Crown Multiprotokoll EtherNet-Interface 10 Mbits/s
- Duplexeinheit, 150 MHz 64-bit RISC Prozessor

Tally

A3 ENDLOS-LASERDRUCKER



Mit bis zu 16 Zoll breitem Druckbereich und 1.600 Zeilen pro Minute ist der T 9134T eine ideale Lösung für EDV-Listings mit hohem Druckvolumen in Laserdruck-Qualität. Er verfügt über zwei Traktoren, schneidet und stapelt die Endlospapierbahnen.

Tally T9134T

- 24 Seiten pro Minute, 1.600 Zeilen pro Minute
- Laserdrucker mit 300 x 300 dpi, 16 MB RAM
- PCL5e u. MT 600 Emulation, interne Barcodes
- Seitenlänge: 3 bis 20 Zoll
- Seitenbreite: 4 bis 17 Zoll, 16 Zoll Druckbereich

OTC OUTPUT TECHNOLOGY

A4 ENDLOS-LASERDRUCKER



Der Desktop-Endlospapier-Laserdrucker verarbeitet umfangreiche Listen, Formulare und Etiketten auf traktorgeführtem Endlospapier innerhalb kurzer Zeit und bietet hervorragende Voraussetzungen für den Einsatz bei einer Vielzahl von Büro- und Industrieanwendungen.

OTC Lasermatrix® 2400

- 24 Seiten pro Minute, 1.600 Zeilen pro Minute
- Laserdrucker mit 300 x 300 dpi, 4 MB RAM
- HP LaserJet PCL5e-Emulation, opt. PostScript, int. Barc
- Seitenlänge: 3 bis 33 Zoll
- Seitenbreite: 4 bis 10 Zoll, 8,25 Zoll Druckbereich

DSS - Drucker Sales + Service GmbH - Tel.: 02224/9741-0 Fax: 02224/9741-20

Workflowmanagement und industrielle Auftragsabwicklung – Eine fruchtbare Kombination?



Dipl.-Wirtsch.-Ing. Svend Lassen arbeitet seit 2001 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am FIR im Bereich Produktionsmanagement. Seine Themenschwerpunkte sind die Bereiche IT-Management und ERP-/PPS-Systeme.

Tel.: 02 41/ 477 05-421
Email: Ls@fir.rwth-aachen.de

Die Prozesse der Auftragsabwicklung stellen hohe Anforderungen an die Koordination von Aufgaben, Daten und Bearbeitern. Diesen Anforderungen werden heutige Systeme für die Produktionsplanung und -steuerung (PPS) nicht gerecht. Um die Effizienz, Flexibilität und Qualität der Auftragsabwicklung in Fertigungsunternehmen zu erhöhen, wurde der Einsatz von Workflowmanagement (WfM)-Systemen untersucht. Die aktive Planung, Steuerung und Überwachung von Geschäftsprozessen durch WfM soll zu einer flexiblen, prozessorientierten Integration einzelner PPS-Funktionen sowie zur Integration indirekter Bereiche beitragen. Mit dem Ziel der Konzeption, Realisierung und Bewertung workflowgestützter PPS wurde das Forschungsverbundprojekt PROWORK ins Leben gerufen.

Die Auftragsabwicklung beschreibt den aus Kundensicht entscheidenden Wertschöpfungsprozess von der Kundenanfrage bis zur Lieferung des fertigen Produkts.

Die Sub-Prozesse der Auftragsabwicklung sind gekennzeichnet durch stark interdependente Prozessaktivitäten, eine Vielzahl von beteiligten Organisationseinheiten und eine große Anzahl an Dokumenten. Heutige Systeme für die Produktionsplanung und -steuerung (PPS) sind überfordert, diese Geschäftsprozesse anforderungsgerecht abzubilden. Ihr Einsatz konzentriert sich auf die Verwaltung der PPS-Daten und die Bereitstellung der PPS-Kernaufgaben Produktionsprogrammplanung, Materialwirtschaft sowie Zeit- und Kapazitätswirtschaft. Die Prozessorientierung innerhalb indirekter Bereiche (Beschaffung, Vertrieb) und deren Verbindung zu den direkten (Produktions-)Bereichen (Konstruktion, Arbeitsvorbereitung, Fertigung, Montage) werden nur unzureichend unterstützt. In der Konsequenz sind die Möglichkeiten zur Definition und Steuerung der Geschäftsprozesse in der Auftragsabwicklung sowie die Transparenz über deren konkreten Bearbeitungsstand gering. Das führt zu unbefriedigenden Durchlaufzeiten in den administrativen Abläufen, einer mangelnden Prozesssicherheit und einer geringen Flexibilität bezüglich Störungen und Änderungen. Zeit und Kosten für Prozessanpassungen sind demzufolge oft zu hoch. Abhilfe kann das Workflowmanagement schaffen, welches die aktive, auf einem Prozessmodell basierende Planung, Steuerung und Überwachung von Geschäftsprozessen umfasst [1]. Im Gegensatz zu den Koordinationsmechanismen in PPS-Systemen werden die Aktivitäten den

Organisationseinheiten rollen- und regelbasiert zugeordnet und in einer Aufgabenliste ausgewiesen. Nach erfolgreicher Bearbeitung werden Folgeaktivitäten bei weiteren Organisationseinheiten ausgelöst. Der Bearbeitungsstand wird dokumentiert und kann jederzeit nachvollzogen werden. Das Workflowmanagement unterstützt aktiv die Koordination von Anwendungssystemen, Aktivitäten, Daten und Akteuren [2] (siehe Bild).

Um den nutzenorientierten Einsatz von Workflow-Mechanismen in der PPS zu gewährleisten, wurden die Auftragsabwicklungsprozesse im Rahmen des Projektes PROWORK hinsichtlich ihrer Workflow-Eignung untersucht. Die Bewertung einzelner Geschäftsprozesse wurde auf Basis von PPS-Referenzmodellen wie dem Aachener PPS-Modell [3] und dem Modell von Scheer durchgeführt. Dazu kam ein eigens entwickelter Kriterienkatalog zur Anwendung, der die Ausprägungen der Ressourcen-, Aktivitäten- und Feedbackkoordination der Prozesse analysiert [4]. Die Ressourcenkoordination beschreibt die Koordination der am Prozess beteiligten Organisationseinheiten. Die Aktivitätenkoordination bezieht sich auf die Aktivitätenfolge und die Beurteilung des Bearbeitungsfortschritts. Bei der Feedbackkoordination werden der Prozessverlauf und der Kontrollfluss untersucht.

Dieser Kriterienkatalog konnte eingebettet werden in ein Vorgehensmodell zur Einführung des Workflowmanagements in die PPS. Die Methode wurde prototypisch in einem Softwaretool auf Basis MS-Access implementiert und bei den Industriepartnern validiert. Dabei wurde neben dem Workflow-Potenzial auch der Beitrag der Geschäftsprozesse zu den Unternehmenszielen berücksichtigt.

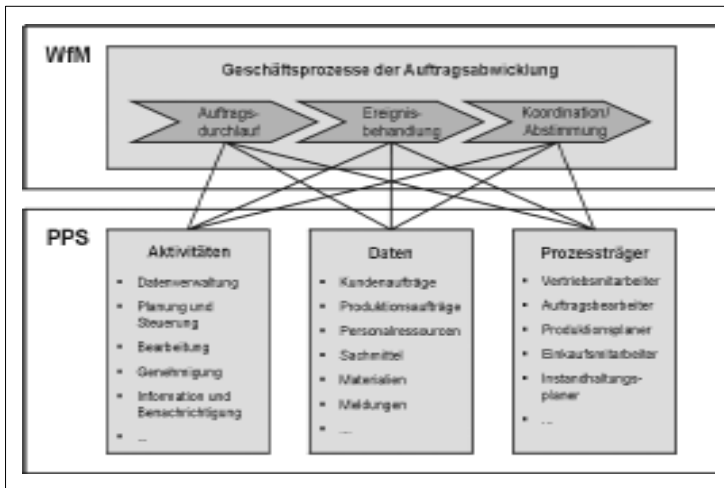
Ein hoher Koordinationsbedarf konnte vor allem in den informationsintensiven Prozessen der indirekten Bereiche (zum Beispiel Vertrieb, Konstruktion, AV) und bei Prozessen, die vom implementierten Standard-Ablauf des PPS-/ERP-Systems abweichen, erkannt werden. Dazu zählen



Das Projekt PROWORK - Produktionsplanung und -steuerung mit Workflowmanagement-Systemen für eine effiziente Auftragsabwicklung wird von Juni 1999 bis August 2002 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMB+F) über den Projektträger Produktions- und Fertigungstechnologien (PFT) gefördert.

Gemeinsam mit seinen Partnern bemüht sich das FIR hier um die Erhöhung der Effizienz, Flexibilität und Qualität der Auftragsabwicklung. Weitere Informationen und Berichte unter: <http://prowork.uni-muenster.de> und <http://www.ak-mwf.de>.

(Projektpartner: Institut für Wirtschaftsinformatik an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, PSIPENTA Software Systems GmbH, COI - Consulting für Office und Information Management GmbH, der HOESCH Metall + Kunststoffwerk GmbH & Co., Hotset Heizpatronen und Zubehör GmbH, Sauer-Danfoss GmbH & Co. OHG, Windhoff AG)



Koordination von Aktivitäten, Daten und Prozessträgern der Auftragsabwicklung durch Workflowmanagement

insbesondere die Aufgaben Stammdatenanlage und Administration, Eskalation und Ereignissteuerung sowie Koordination und Abstimmung von Planungen.

Für die Erhöhung der Flexibilität und Agilität in der Auftragsabwicklung bieten beispielsweise die Prozesse der Ereignissteuerung ein großes Potenzial. Dabei geht es um das Erkennen von kompensationsbedürftigen Ereignissen (beispielsweise Maschinenstörung, Änderung eines Auftrags, fehlendes Material) und die entsprechende Problemlösung (Störungsbehebung, Neuterminierung eines Kundenauftrags, Mitteilung an den Kunden).

Für die Unterstützung dieser Prozesse durch Workflow-Mechanismen wurde ein Fachkonzept entwickelt (Prozesse, Datenmodell, Organisation), das in neuen Software-Komponenten mündete. Die wesentlichen Komponenten sind der Workflow Event Server, das PPS-integrierte Workflowmanagement-System und der Knowledge Server. Der Workflow Event Server erkennt kompensationsbedürftige Ereignisse im PPS-System und ordnet diese den Prozessen zur Ereignisbehandlung zu. Danach setzt das Workflowmanagement ein und steuert den Verlauf der Kompensationsprozesse. Parallel dazu kön-

nen prozessrelevante Daten und Informationen vom Knowledge Server abgerufen werden.

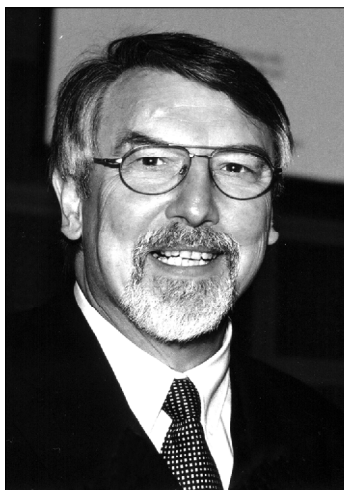
Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass mit dem Einsatz von Workflowmanagement in der PPS die Steuerbarkeit, Individualisierung und Flexibilität der Geschäftsprozesse verbessert werden. Für die Verknüpfung von PPS und WfM werden neue Systemarchitekturen und -komponenten benötigt, die im Rahmen des Projekts PROWORK entwickelt wurden. Die erfolgreiche Einführung einer workflow-gestützten PPS bei den Industriepartnern hat gezeigt, dass sich in ausgewählten Bereichen wesentliche Nutzenpotenziale erschließen lassen.

Literatur

- [1] WfMC, Workflow Management Coalition - Terminology & Glossary, 3. Auflage, Winchester, April 1999, S. 7-9.
- [2] Friedrich, M.: Beurteilung automatisierter Prozesskoordination in der technischen Auftragsabwicklung, Dissertation, Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) Aachen 2002.
- [3] Luczak, H., Eversheim, W. (Hrsg.): Produktionsplanung und -steuerung - Grundlagen, Gestaltung und Konzepte, 2. Auflage, Springer-Verlag 1999.
- [4] Bergerfurth, J., Hansmann, H., Neumann, S., Series, T.: Methoden zur Einführung Workflow-gestützter Architekturen von PPS-Systemen, Arbeitsbericht Nr. 73, Westfälische Wilhelms-Universität Münster 2000.

10 Jahre Leitung von FIR+IAW

Professor Luczak lenkt seit zehn Jahren die Geschicke des Institutsverbundes



FIR+IAW gratulieren! Am 1.4.1992 ist Professor Holger Luczak dem Ruf nach Aachen als Lehrstuhlinhaber und Direktor des Instituts für Arbeitswissenschaft der RWTH Aachen sowie als Geschäftsführender Direktor des Forschungsinstituts für Rationalisierung e.V. an der RWTH Aachen gefolgt. Unter seiner Leitung wurde die Ausrichtung der Institute auf die Organisation und Arbeit im Unternehmen der Zukunft geformt.

Die amerikanische Human Factors and Ergonomics Society würdigte kürzlich die Kreativität und Qualität seiner Fachbeiträge mit dem Distinguished International Colleague Award.

Ernst Schwanhold, Minister für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, hob jüngst vor über 500 Vertretern aus Wirtschaft, Politik und Forschung die Leistungen Luczaks bei der Entwicklung der Dienstleistungsgesellschaft hervor.

Professor Holger Luczak ist als Gutachter und Berater, Autor und Herausgeber, Beirats- und Aufsichtsratsmitglied in zahlreichen nationalen und internationalen Gremien wissenschaftlich tätig.

Personalia

Neue Literatur aus FIR+IAW

Bücher und Buchbeiträge

Bruckner, Andreas; Stark, Monika: Benchmarking zur Verbesserung logistischer Leistungen. In: Logistik. Denk- und Handwerkszeuge, Innovationen, logistische Erfolge. Hrsg.: Peter M. Pastor/PIKS. Hampp Verlag, München 2002, S. 143-153.

Elsweiler, Bernd: Erweitertes Monitoring- und Benchmarkingsystem zur strategischen Unternehmenslenkung. Schriftenreihe Rationalisierung und Humanisierung Band 41. Shaker Verlag, Aachen 2002, 168 S.

Eversheim, Walter; Jaschinski, Christoph; Reddemann, Andreas: Qualitätsorientierte Dienstleistungsentwicklung. In: Qualitätsmanagement im Dienstleistungsbereich. Assessment-Sicherung-Entwicklung. Symposion Publishing, Düsseldorf 2002, S. 83-107.

Herde, Helmut; Kirchner, Lothar; Päßler, Katrin: Von der Balanced Scorecard zur Business-Excellence-

Scorecard. FIR+IAW-Praxis Edition Band 4. Aachen 2002, 73 S.

Luczak, Holger; Hoeth, Ulrike: Dienstleistungs-Assessment mit ServAs. In: Qualitätsmanagement im Dienstleistungsbereich. Assessment-Sicherung-Entwicklung. Symposion Publishing, Düsseldorf 2002, S. 109-129.

Luczak, Holger; Bleck, Stefan; Hoek, Hendrik: Elektronische Marktplätze. Voraussetzungen und Erfolgsfaktoren für den elektronischen Handel mit C-Dienstleistungen. In: Electronic Services. Dienstleistungsmanagement Jahrbuch 2002. Hrsg.: Manfred Bruhn; Bernd Strauss. Gabler Verlag, Wiesbaden 2002, S.151-176.

Aufsätze in Fachzeitschriften

Friedrich, Matthias; Luczak, Holger; Wienecke, Klaus: Prozessmanagement in der Produktionsplanung und -steuerung. In: RWTH-Themen, Aachen (2002)1, S. 74-75.

Janas, Ingo; Luczak, Holger: Quality management worldwide. In: The TOM Magazine, 14(2002)2, S.127-132.

Pötzsch, Gerald: Gütesiegel für Service in der Medizintechnik. In: MTD Medizin-Technischer Dialog, Amtzell 28(2002)2, S. 62-63.

Schlick, Christopher; Reuth, Ralph; Luczak, Holger: A Comparative Simulation Study of Work Processes in Autonomous Production Cells. In: Human Factors and Ergonomics in Manufacturing, London 12(2002)1, S. 31-54.

Schmidt, Ludger; Oehme, Olaf; Wiedenmaier, Stefan; Beu, Andreas; Quat-Faslem, Philipp: Usability Engineering für Benutzer-Interaktionskonzepte von Augmented-Reality-Systemen. In: it+ti-Informationstechnik und Technische Informatik, München 44(2002)1, S. 31-39.

Pressespiegel

FIR+IAW im Spiegel der Presse

Aachener Nachrichten, 27.Februar 2002
Professor Luczak lehrt "Arbeitswissenschaft" an der RWTH. Der Mensch steht im Mittelpunkt.

[...] Ein ganzer Zweig der Wissenschaft ist damit beschäftigt wie Arbeit effizienter und sinnvoller organisiert werden kann. [...] Gibt es etwa Probleme bei der Montage, bekommt der Anwender über die Datenbrille die notwendigen Informationen in sein Sichtfeld eingeblendet, das reale Bild wird überlagert. [...] "Wenn ein Unternehmen heute erfolgreich sein will, muss es den Menschen in den Mittelpunkt setzen. Teamarbeit wird wichtiger, der Chef sollte sich von der autoritären Führungsperson zu einer Art Coach wandeln" [...] Angesichts der Globalisierung brauche es auch einen Ausbau der Kooperationen zwischen Firmen [...].

Wirtschaftliche Nachrichten, 3/2002
Dienstleister und Produzenten im Umbruch. 6. Aachener Dienstleistungs-Forum mit innovativen Lösungen.

[...] "Heute richtet sich das Kundeninteresse nicht mehr auf die Produkte selbst, sondern auf Problemlösungen," weiß Professor Holger Luczak [...] In Fachkreisen gilt das FIR als Wiege des Service-Gütesiegels und der Service-Engineering-Idee. [...] Schwanhold begrüßte, dass sich in diesem Zusammenhang Professor Holger Luczak [...] für die neue Dienstleistungsoffensive engagiert.

FM Das Logistik-Magazin, 3/2002

FIR und Trovarit AG

[...] erstellen Software-Marktspiegel für SCM, Instandhaltungsmanagement und Service-Management. Die 'Aachener Marktspiegel' bieten herstellerneutrale und fundierte Marktinformationen. [...] Um der gestiegenen Nachfrage und Dynamik im Software-Markt gerecht zu werden, hat sich das FIR entschlossen, die Marktspiegel gemeinsam mit der Aachener Trovarit AG auszuweiten und auf eine jährliche Erscheinungsweise umzustellen. [...]

Produktionstechnik Region Aachen Agit News 2/01, S.15/16

"Highlight-Gründer" aus der Region Aachen

[...] Den Schlüssel zum Erfolg hält Trovarit mit der Internet-Plattform "IT-Matchmaker" bereit. Dort sind inzwischen 330 IT-Lösungen zusammengefasst, deren Qualität die Interessenten unabhängig vom Hersteller analysieren können. Basis dieses Angebots ist das seit über 15 Jahren aufgebaute Know-how des Forschungsinstituts für Rationalisierung (FIR) der RWTH Aachen, das von Objektivität und Effizienz her mit der Arbeit der "Stiftung Warentest" in anderen Bereichen verglichen werden kann. [...] Dabei werden neben Geschäftssoftware für das produzierende Gewerbe Lösungen für technischen Kundendienst und Servicemanagement, CRM und Logistik angeboten, auch auf CAD-Projekt-

management, Finanzbuchhaltung und Warenwirtschaft wird die qualifizierte Analyse in wenigen Monaten ausgeweitet.[...]

Produktionstechnik Region Aachen Agit News 2/01, S. 28/29

Kooperationen

[...] Der FIR e.V. ist ein solcher Partner auch für die Entscheider in kleinen und mittleren Unternehmen! Als Forschungsstelle von rund 130 Unternehmen und Verbänden bildet er ein lebendiges Netzwerk für neue Erkenntnisse aus den Bereichen E-Business, Produktionsmanagement, Logistik, Dienstleistungsorganisation, I&K-Technologien, Wissensmanagement etc. In Gemeinschaftsprojekten mit Industrie- und Dienstleistungsunternehmen entwickelt das FIR Modelle und Methoden zur systematischen Reorganisation, die den Mitgliedern anonymisiert kostenlos zur Verfügung gestellt werden.[...]

Aachener Zeitung, 6. Februar 2002

Aachen ganz persönlich

Viel Lob für einen Aachener Wissenschaftler fand Ernst Schwanhold, Landesminister für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr, bei seinem Neujahrsempfang, als er [...] die neue "Dienstleistungsoffensive NRW 2002" ankündigte: Besonders engagiert habe sich im Rahmen dieser Offensive bereits Professor Dr. Holger Luczak. [...]

Altmeier, Jörg: Enterprise Resource Planning von der Stange? Zur Problematik standardisierter Best-Practice-Modelle vs. klassisches Prozessmanagement. In: Management-Zeitschrift Industrielle Organisation, 70(2001)7/8, S.16-22.

Die Hersteller von ERP-Systemen versprechen mit Best-Practice-Modellen schnelle Einführungszeiten und optimierte Prozesse. Manager vertrauen der Werbebotschaft, dass weltweit tausende von erfolgreichen Implementationen des jeweiligen ERP-Systems nicht falsch gewesen sein können. Trotzdem ist zu berücksichtigen, dass die ERP-Systeme dem Management nicht die Aufgabe abnehmen können, sich mit den eigenen Abläufen auseinanderzusetzen. Sie können unterstützen, indem sie vorgedachte und in der Praxis erfolgreich eingesetzte Prozessschritte zur Entscheidungsfindung bieten. Modelle für die Finanzbuchhaltung oder das Human-Resource-Management sind für die meisten Unternehmen leicht annehmbar, da sie sich in diesen Bereichen nicht wesentlich voneinander unterscheiden. In logistischen Kernprozessen ist die Beschäftigung mit der eigenen, meist einzigartigen Prozessabwicklung aber zwingend. Zu groß ist die Gefahr, einzigartige Wettbewerbsvorteile zu verlieren. Wesentlich bei der Beschäftigung mit Best-Practice-Modellen ist, dass man sie als beispielhafte, mögliche Ablaufbeschreibungen versteht, die niemals die unternehmenseigene Prozesslandkarte ersetzen. Für den richtigen Umgang mit ERP-Systemen wird ein Leitfaden mit vier Schritten gegeben.

Maucher, Irene: ERP-Einführung: Den komplexen Wandel bewältigen. In: Industrie Management, 17(2001)4, S.23-26.

Eine effektive und effiziente Einführung eines ERP-Systems setzt in erster Linie die Bewältigung eines erfolgreichen Organisationsentwicklungs- (OE) und Organisationsgestaltungsprozesses (OG) voraus. Im Kern geht es dabei nicht nur um das Re-Engineering von tradierten Strukturen und Prozessen, sondern um die Übersetzung formaler Regelungen in gelebte Prozesse und funktionierende Interaktionsbeziehungen. Traditionelle Verfahren sind zur Unterstützung komplexer Verän-

derungsprozesse wenig geeignet. Problemlösungsorientierte Verfahren, die der Beitrag diskutiert, modifizieren die Prämissen traditioneller Ansätze grundlegend. Im Unterschied zu traditionellen Ansätzen verspricht ein problemlösungsorientiertes Verfahren keine ideale, sondern eine bedarfsgerechte Problemlösung. Zudem schließt der reflexive Weg zur Problemlösung die Vision einer umfassenden Kosten- und Leistungskontrolle zum Projektbeginn aus. Sein besonderer Vorteil besteht jedoch darin, dass es die kontinuierliche Entwicklung eines sozialen Systems sowie seiner technischen Produkte unterstützt.

Göttel, Alfred: Workflow statt Infostau - Mittelständler setzt auf Automatisieren im ERP-System. In: FB/IE Zeitschrift für Unternehmensentwicklung und Industrial Engineering, 50(2001)3, S.105-108.

Kundenspezifischer Maschinenbau bedingt einen aufwendigen internen und externen Informationsfluss. Abstimmungen mit den Kunden und zwischen den beteiligten Abteilungen im Unternehmen müssen mit möglichst geringem Aufwand abgewickelt werden. Die Ziehl-Abegg & Co. KG, Künzelsau, Hersteller von Ventilatoren für unterschiedliche Branchen, nutzt seit Einführung seines unternehmensweiten ERP-Systems proALPHA intensiv die Workflow-Komponente - auch in den Produktionsbereichen. Das vereinfacht die interne Kommunikation und macht die Abläufe gleichzeitig sicherer. Der Ablauf eines typischen Auftrages wird anhand eines Beispiels beschrieben.

Gronau, Norbert: E-Commerce-Funktionen in PPS- bzw. ERP-Systemen. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 71(2001)Ergänzungsheft 3 E-Business Management mit E-Technologien, S.39-51.

Die Nutzung des Internet und betriebswirtschaftlicher Anwendungen, die auf seinen Diensten, insbesondere dem World Wide Web (WWW) basieren, nimmt derzeit ständig zu. Dieser Trend hat erhebliche Auswirkungen auf die Weiterentwicklung von zunächst unternehmensintern eingesetzten Administrations- und Dispositionssystemen (ERP-Systemen). Eine Marktuntersuchung zeigt, dass etwa die Hälfte der angebote-

nen Systeme bereits mit WWW-Technologien arbeiten, etwa durch Anbindung von Web Shops als externen Komponenten. Anwenderbefragungen zeigen, dass die C-Teile-Beschaffung über elektronischen Geschäftsverkehr bereits zufriedenstellend möglich ist, dass zur elektronischen Beschaffung von A-Teilen jedoch noch Produktkonfiguratoren und online-Auskünfte über Lagerbestände und Lieferfähigkeit fehlen.

Kaluza, Bernd; Blecker, Thorsten: Produzieren in vernetzten Unternehmen. In: Industrie Management 17 (2001)5, S.49-52.

Bei der Produktion in vernetzten Unternehmen wird bei der Leistungserstellung auf die Ressourcen der vorhandenen Partner zurückgegriffen und mit Hilfe der Integration neuer Partner ein sehr hohes Flexibilitätspotenzial aufgebaut. Dadurch erwerben die beteiligten Unternehmen erhebliche Wettbewerbsvorteile gegenüber Konkurrenten. Die operative Umsetzung einer vernetzten Produktion stellt hohe Anforderungen an die Unternehmen. Es sind neue Konzepte u.a. in den Bereichen Technologiemanagement und Produktionsplanung und -steuerung (PPS) zu entwickeln und zu implementieren. Der Beitrag konzentriert sich auf das Technologiemanagement und die Produktionsplanung und -steuerung als ausgewählte Aufgabefelder bei der operativen Umsetzung.

Bröner, Bernhard: Quick Response Manufacturing steigert die Produktivität in der Fertigung. In: PPS Management, 6(2001)4, S.52-54.

Der Einsatz von Supply Chain Management (SCM) hilft Fertigungsunternehmen über die Senkung ihrer Betriebskosten hinaus, auch neue Wertschöpfung zu erzielen. Der Beitrag zeigt anhand eines Praxisbeispiels, wie über SCM hinaus Quick Response Manufacturing (QRM) dem Hersteller durch Bereitstellung umfassender Informationen möglichst in Echtzeit ermöglicht, jeden Kundenauftrag pünktlich zu beliefern und dabei keine oder nur minimale Bestände aufzubauen. So lassen sich die Durchlaufzeiten durch QRM um circa 75% verkürzen, und die Produktivität lässt sich um 30% steigern.



Informieren Sie sich gezielt und zeitsparend. Hildegard Meurer schreibt regelmäßig Zusammenfassungen von Artikeln aus über 65 Fachzeitschriften zu den Themen des FIR+IAW.

Der Literaturinformationsdienst erscheint sechsmal jährlich und wird FIR e.V. Mitgliedern kostenlos zugestellt. Ihr Probeexemplar bestellen Sie unter:

Tel.: 02 41/4 77 05-156
E-Mail: meu@fir.rwth-aachen.de

- 12.-13.04.2002 Gießerei-Erfahrungsaustausch. ERFA 2002**
 Ort: Schwäbisch Gmünd; Veranstalter: REFA-VDG-Fachaus-
 schuss Gießerei; Information: M. Knapp,
 Tel.: 0241/4 77 05-334, E-Mail: kna@fir.rwth-aachen.de
- 16.-17.04.2002 6. Aachener Dienstleistungs-Forum**
 Ort: IHK Aachen; Veranstalter: FIR; Information: H. Dirlenbach,
 Tel.: 0241/4 77 05-242, E-Mail: di@fir.rwth-aachen.de
- 18.04.2002 Einkaufskompass - Leitfaden für den Einkauf techni-
 scher Dienstleistungen (Dialogforum).**
 Ort: Aachen; Informationen und Anmeldung: Gerald Pöttsch,
 Tel.: 0241/4 77 05-231, E-Mail: pz@fir.rwth-aachen.de
- 06.-07.05.2002 Internationale Konferenz WorkAge**
 Ort: Aachen; Information: I. Schmidt,
 Tel.: 0241/80-9 94 68, E-Mail: i.schmidt@iaw.rwth-
 aachen.de
- 15.05.2002 QM und Arbeit -
 betriebliche Regelungen dokumentieren**
 Ort: Aachen; Informationen und Anmeldung: Sven Hinrichsen,
 Tel.: 0241/80 99 467, E-Mail: hn@iaw.rwth-aachen.de
- 15.-16.05.2002 9. Aachener PPS-Tage**
 Ort: Eurogress Aachen; Veranstalter: FIR, CIM GmbH;
 Information: T. Lücke, FIR,
 Tel.: 0241/4 77 05-438, E-Mail: lk@fir.rwth-aachen.de
- 22.-25.05.2002 International Scientific Conferences. WWDU 2002.
 Work with Display Units**
 Ort: Berchtesgaden; Vorbereitungspartner: IAW;
 Information: M. Brüggmann, IAW, Tel.: 02 41/80-99 465,
 E-Mail: m.brueggmann@iaw.rwth-aachen.de
- 29.05.2002 Kunden- Lieferantenbeziehung (Dialogforum).**
 Ort: Aachen; Informationen und Anmeldung: Dana Schröder,
 Tel.: 0241/80 99 469, E-Mail: sr@iaw.rwth-aachen.de
- 12.06.2002 Mentoring als Instrument des Wissensmanagements**
 Ort: Aachen; Informationen und Anmeldung: Marie-Chr. Stemann,
 Tel.: 02 41/80 94 808, E-Mail: ste@iaw.rwth-aachen.de
- 29.06.2002 Integration besonderer Personengruppen**
 Ort: Aachen; Informationen und Anmeldung: Ingrid Schmidt,
 Tel.: 02 41/80 94 468; E-Mail: i.schmidt@iaw.rwth-aachen.de
- 20.11.2002 10. FIR-Unternehmerabend**
 Ort: Aachen; Informationen und Anmeldung: Bruno Kloubert,
 Tel.: 02 41/4 77 05-231; E-Mail: kl@fir.rwth-aachen.de
- 07.06.2002 IHR-Fachtagung**
 Persönliche Netzwerke am Beispiel IHR/FIR/IAW
 Ort: Aachen; Informationen und Anmeldung: Bruno Kloubert,
 Tel.: 02 41/4 77 05-231; E-Mail: kl@fir.rwth-aachen.de
- Oktober 2003 Internationales Symposium ODAM –
 International Symposium of Human Factors in
 Organizational Design and Management**
 Ort: Aachen; Information: Prof. H. Luczak, FIR+IAW, Tel.:
 0241/4 77 05-101, E-Mail: h.luczak@iaw.rwth-aachen.de

**Ja, ich wünsche Einladungen
 zu den angekreuzten Veranstaltungen.**

Bitte an das Forschungsinstitut für Rationalisierung senden,
 Bereich Öffentlichkeitsarbeit, Fax 02 41/4 77 05-199,
 E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de
 Veranstaltungskalender im Internet:
 www.fir.rwth-aachen.de

Name _____

Unternehmen/Institution _____

Abteilung _____

Straße _____

PLZ, Ort _____

Telefon _____ Telefax _____ E-Mail _____

Veranstaltungen des Service Verlag Fischer



↗ Frankfurt + Wiesbaden
**Service-Logistik-
 Meeting vor Ort**

Besichtigung Lufthansa
 Campus Projekt, Langen
 Besichtigung HUB Rhein-Main
 bei TNT in Wiesbaden

10. April 2002
www.service-meeting.biz
 Gebühr: 450,- €

↗ Bad Soden
**Cost Cutting und guter
 Service – geht das?**

6. KVD-Fachtagung
 15.+16. Mai 2002
www.Service-Verlag-Fischer.de

Gebühr:
 765,- € (KVD-Mitglieder)
 865,-€ (Nicht-KVD-Mitglieder)

↗ Wiesloch
**8. Service-EDV-
 Meeting: Neue
 Software für Service
 und Servicelogistik**

13.+14. Juni 2002
www.service-meeting.biz

Gebühr: 490,- €



weitere Informationen unter www.Service-Verlag-Fischer.de

