



# UdZ 3-4/2006

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

Schwerpunktthema:

### **Information management**



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

## Inhaltsverzeichnis

### Schwerpunktthema

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

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

### Meldungen/Veranstaltungen

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

### UdZ-Rubriken

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

## Impressum

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

#### Herausgeber

Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V.  
an der RWTH Aachen  
Pontdriesch 14/16, D-52062 Aachen  
Tel.: +49 2 41 47705-0  
Fax: +49 2 41 47705-199  
Email: info@fir.rwth-aachen.de  
Web: www.fir.rwth-aachen.de  
Bankverbindung: Sparkasse Aachen  
BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 000 300 1500

#### Direktor

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh

#### Geschäftsführer

Dr.-Ing. Volker Stich

#### Bereichsleiter

Dipl.-Ing. Gerhard Gudergan (Dienstleistungsmanagement)  
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing (Informations-  
management)  
Dipl.-Ing. Carsten Schmidt (Produktionsmanagement)

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

E-Mail: OlafKonstantin.Krueger@fir.rwth-aachen.de,  
redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de

School of Communication, Information and New Media  
University of South Australia, Adelaide SA 5001 Australia  
Ph.: +61 8 8302 4656, Email: office@m-publishing.com

#### Design und Bildbearbeitung

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

#### Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben, FIR-Archiv

#### Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 3 vom 01.03.2005

#### Druck

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

#### Copyright

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

#### Weitere Literatur im Web

www.fir.rwth-aachen.de/service

## Wir geben unser Wissen an Sie weiter!

### Wie stabilisiere ich meine Forschungs-Prozesse bei wechselnden Mitarbeitern?

2-Tages Seminar

## Qualitäts- und Wissensmanagement in Forschungseinrichtungen

#### Module/Inhalte

- Grundkonzepte exzellenter Organisationen
- Relevante Faktoren im Prozess/Projekt
- Stabile Prozesse in Forschungseinrichtungen
- Wissensaustausch in Projektorganisationen

**Die Teilnehmer erhalten das  
QM-Handbuch des FIR und das verwendete  
Content-Management-System inklusive!**

#### Termin/Ort

25./26.01.2007  
Forschungsinstitut für Rationalisierung, Aachen  
Die Teilnehmerzahl ist begrenzt  
auf maximal zwölf Institute

Weitere Informationen:

Tel.: +49 2 41/4 77 05-4 29

E-Mail: Richard.Schieferdecker@fir.rwth-aachen.de

## Wie sichert man gute Ergebnisse in einem Forschungsinstitut?

### Stabile Prozesse und nachhaltiges Wissen trotz wechselnder Mitarbeiter

Wann hatten Sie das letzte Mal das Gefühl, dass Forschungsprojekte in Ihrem Institut alle möglichen Potenziale ausgeschöpft haben? Forschungseinrichtungen wie das FIR haben üblicherweise eine gewollt hohe Fluktuation. Häufig wird z. B. in fünf Jahren ein großer Teil der wissenschaftlichen Mitarbeiter ausgetauscht. Mit den ausscheidenden Mitarbeitern geht ein erheblicher Teil des erworbenen Wissens – wenn nicht systematisch etwas dagegen unternommen wird. In gleichem Maße müssen regelmäßig junge Mitarbeiter in Abläufe, Vorgehensweisen, Methoden und Inhalte eingearbeitet werden – und das bindet Kapazitäten für Schulung und Einarbeitung. Ohne ein gelebtes systematisches Qualitäts- und Wissensmanagement ist es schwierig, die Erfahrungen und erarbeiteten Ergebnisse auch den nachfolgenden Kolleginnen und Kollegen zur Verfügung zu stellen und den Kunden des Instituts nachhaltig gute Leistungen zu bieten. Für ein erfolgreiches Qualitäts- und Wissensmanagement in Forschungseinrichtungen sind dabei drei Aspekte wichtig: 1. die Berücksichtigung der wichtigsten Erfolgsfaktoren, 2. Prozessmanagement mit einem starken Fokus auf die Kunden und die Qualität der Ergebnisse sowie 3. der richtige Weg bei der Implementierung.

Das Forschungsinstitut für Rationalisierung ist seit 1997 nach der Qualitätsmanagement-Norm DIN ISO 9001 zertifiziert. Von der Entscheidung, ein Qualitätsmanagement-System einzuführen bis zur ersten Zertifizierung durch TÜV-Cert vergingen nur wenige Monate. Als Ergebnis hat sich die Transpa-

renz der Prozesse erhöht. Zugleich haben die Mitarbeiter ein Instrument an die Hand bekommen, an dem sie sich bei ihrer Arbeit im Institut orientieren konnten. Ein relativ hoher Aufwand bei der Anwendung des Qualitätsmanagement-Systems und ein nur bedingt erkennbarer individueller Nut-

#### Unser Service für Sie

Für eine erste Auseinandersetzung mit dem Thema Qualitäts- und Wissensmanagement in Forschungseinrichtungen haben wir auf der Basis unserer Erfahrungen einen Fragebogen entwickelt. Auf Anfrage stellen wir Ihnen diesen gerne zur Verfügung.

zen führten bei den Mitarbeitern zunächst nur zu einer geringen Akzeptanz. Damit hat das Qualitätsmanagement-System den Anforderungen der Norm entsprochen und zu stabiler Qualität der Ergebnisse beigetragen. Der Aufwand zur Pflege des Qualitätsmanagement-Handbuchs war dabei jedoch hoch und darüber hinausgehende Potentiale wie zum Beispiel Verbesserungen bei den Abläufen und der Weitergabe von Wissen konnten noch nicht im gewünschten Maße realisiert werden. Daher hat die Geschäftsführung entschieden, das Qualitätsmanagement neu zu organisieren und alle Prozesse einschließlich des Qualitätsmanagement-Handbuchs zu überarbeiten.

### Erfolgsfaktoren für wirksames Qualitäts- und Wissens-Management

Wie für jedes Management-System so gilt auch für das Qualitäts- und Wissensmanagement-System in einer Forschungseinrichtung, dass es von den Führungskräften vorgelebt werden muss. Die Führung sollte dabei regelmäßig zeigen, dass sie Aktivitäten und Ergebnisse in Bezug auf Qualität und Wissensaustausch wahrnimmt und schätzt.

In der Wahrnehmung der Mitarbeiter werden Qualitäts- und Wissensmanagement üblicherweise mit höherem persönlichem Aufwand assoziiert. In der Anfangsphase ist die Wahrnehmung auch korrekt. Bis aus standardisierten Prozessen, erstellten Checklisten und dokumentierten Erfahrungen ein individueller Nutzen resultiert, haben manche Mitarbeiter das Institut schon wieder verlassen. Der Qualitäts- und insbesondere der Wissensmanager müssen sich daher (auch) als interne Dienstleister verstehen und die Kollegen bei diesbezüglichen Aktivitäten unterstützen. Die Akzeptanz für die Systeme kommt, wenn der persönliche Nutzen erkannt wird – im (für das In-

stitut) ungünstigsten Fall, wenn der Mitarbeiter bei seinem nächsten Arbeitgeber die Folgen eines fehlenden Qualitäts- und Wissensmanagements am eigenen Leib erlebt. Auch ist die (Weiter-)Entwicklung und Pflege eines Qualitäts- und Wissensmanagement-Systems genau wie die Leistungsprozesse eine Aktivität, die so effizient wie möglich ablaufen sollte. Eine geeignete IT-Unterstützung zur Dokumentation der Abläufe, Vorgehensweisen, Methoden und Inhalte ist Voraussetzung, damit sowohl der Pflegeaufwand gering gehalten werden kann, als auch der Zugriff der Mitarbeiter auf die Informationen einfach und ohne lange Suchzeiten ermöglicht wird.

Daher wird in der aktuellen Version des QM-Systems ein Open-Source Content-Management-System (CMS) verwendet. In Verbindung mit der nach der Überarbeitung übersichtlicheren Struktur des Qualitätsmanagement-Handbuchs und den Suchmöglichkeiten des CMS ergeben sich ein einfacher und schneller Zugriff auf die Informationen und Dokumente sowie ein geringer Pflegeaufwand.

### Prozessmanagement mit Fokus auf Kunden und Qualität der Ergebnisse

Wenn man sich im Qualitäts- und Wissensmanagement an gängigen Normen [1] bzw. aktuellen Konzepten [2] orientiert, bedeutet das heute i.d.R. die Einführung eines Prozessmanagement-Systems. Insbesondere bei Forschungseinrichtungen muss man dafür sorgen, den Wissenschaftlern so wenig Prozessvorgaben wie möglich, aber so viele wie nötig zu machen. Es gilt, die wichtigen Prozesse in Bezug auf ihre institutsinternen bzw. -externen Schnittstellen zu beschreiben sowie die wesentlichen Kriterien für die Qualität des Prozesses und des Ergebnisses in Bezug auf die Kunden zu definieren, zu messen und daraus Maßnahmen

Bild 1  
Übersichtsdarstellung für den Prozess „Skizze erstellen nach Ausschreibung“



abzuleiten. Nur was man messen kann, kann man auch verändern („Sag mir, woran Du mich misst, und ich sage Dir, wie ich mich verhalte.“).

Bild 1 (Seite 52) zeigt exemplarisch die Übersichtsdarstellung für den Prozess „Skizze erstellen nach Ausschreibung“. Ergänzt werden die Prozessbeschreibungen um den Geltungsbereich des Prozesses, die Definition der Messgrößen, eine detaillierte Ablaufbeschreibung sowie Hinweise auf weitere Prozesse, die mit dem aktuellen Prozess in Verbindung stehen.

Mit jedem Prozess sind darüber hinaus gegebenenfalls vertiefende Informationen und Dokumentenvorlagen verknüpft. Für die einzelnen Prozesse müssen diese aufgabenbezogenen Informationen und Dokumentenvorlagen schnell und einfach verfügbar sein. Ist das nicht der Fall, beginnen die Mitarbeiter eigene Informationssysteme aufzubauen und eigene Versionen der Informationen und Dokumentenvorlagen zu entwickeln.

Aus den Erkenntnissen eines Wissensmanagement-Projektes [3] – basierend auf den langjährigen Erfahrungen eines sehr gut funktionierenden Wissensmanagement-Systems – ist das Qualitätsmanagement am FIR erweitert worden. Neben den Prozessbeschreibungen sind noch themen- bzw. auf die Inhalte der Arbeit bezogene Seiten im CMS hinterlegt worden und – soweit sinnvoll – mit den bereits vorhandenen Informationen verknüpft worden. Damit wird inhaltliches Erfahrungswissen im System dokumentiert und verfügbar gemacht.

### Der richtige Weg bei der Implementierung

Der Umgang mit Abläufen und Informationen in einer Organisation ist über die Jahre gewachsen und das Verhalten der Mitarbeiter in der Organisationskultur in Form von ungeschriebenen Regeln „festgelegt“. Wer schon einmal versucht hat, bei sich selbst Verhaltensweisen zu ändern, der weiß, wie schwer das ist, und wie lange das dauert. Organisationen tun sich damit noch etwas schwerer. Aus der Erfahrung vieler Projekte haben sich drei Aspekte für eine erfolgreiche Implementierung herauskristallisiert.

1. Beginnen Sie mit funktionierenden Prozessen. Beschränken Sie sich auf die abteilungs- bzw. funktionsübergreifenden Prozessschritte und die für das Prozessergebnis wichtigen Informationen. Definieren Sie die wesentlichen Kriterien für die Qualität des Prozesses sowie des Ergebnisses und messen Sie diese!
2. Unterstützen Sie ihre Mitarbeiter durch einen Qualitäts- und Wissensmanager, der ihnen die überwiegende Arbeit der Aufbereitung und Dokumentation abnimmt.

3. Zeigen Sie als Führungskraft, dass Sie Aktivitäten und Ergebnisse in Bezug auf Qualität und Wissensaustausch wahrnehmen und schätzen.

### Fazit

Das Wissen um Abläufe und Vorgehensweisen im Institut wird im Qualitätsmanagement-System abgebildet. Neuere Erfahrungen fließen über Änderungen in die Prozesse ein. Inhaltliches Erfahrungswissen wird im Wissensmanagement-Teil des Systems dokumentiert und verfügbar gemacht. Damit wird die Chance erhöht, dass möglichst viele Potenziale der bisherigen Institutsarbeit ausgeschöpft werden und zum Nutzen der Kunden nachhaltig gute Ergebnisse ermöglichen. **■**

### Literatur

- [1] DIN EN ISO 9001:2000 Qualitätsmanagementsysteme- Anforderungen, Berlin u. a.: Beuth Verlag, 2000.
- [2] Mühlbradt, T.: Wissensorientierte Optimierung von Geschäftsprozessen. In: IfaA (Hrsg.): Wissensnutzung in Klein- und Mittelbetrieben. Gestaltung, Optimierung und technische Unterstützung wissensbasierter Geschäftsprozesse. Köln: Wirtschaftsverlag Bachem, 2004, S. 115–169.
- [3] Heiderich, T., Schieferdecker, R.: Das ‚Easy Knowledge‘ Konzept – Wissensmanagement bei der Brand Group. In: angewandte Arbeitswissenschaft (2006), Nr. 187, Köln: Wirtschaftsverlag Bachem, 2006, S. 1–13.



Dr.-Ing. Richard Schieferdecker  
Externer Qualitätsmanagement-Beauftragter  
des FIR  
Tel.: +49 241 47705-429  
E-Mail: Richard.Schieferdecker@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Mirko Auerbach  
Stellvertretender Qualitätsmanagement-Beauftragter  
des FIR  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
am FIR im Bereich  
Informationsmanagement  
Tel.: +49 241 47705-504  
E-Mail: Mirko.Auerbach@fir.rwth-aachen.de

### Wir geben unser Wissen an Sie weiter

2-Tages Seminar zum Qualitäts- und Wissensmanagement in Forschungseinrichtungen. Weitere Informationen siehe Seite 16.