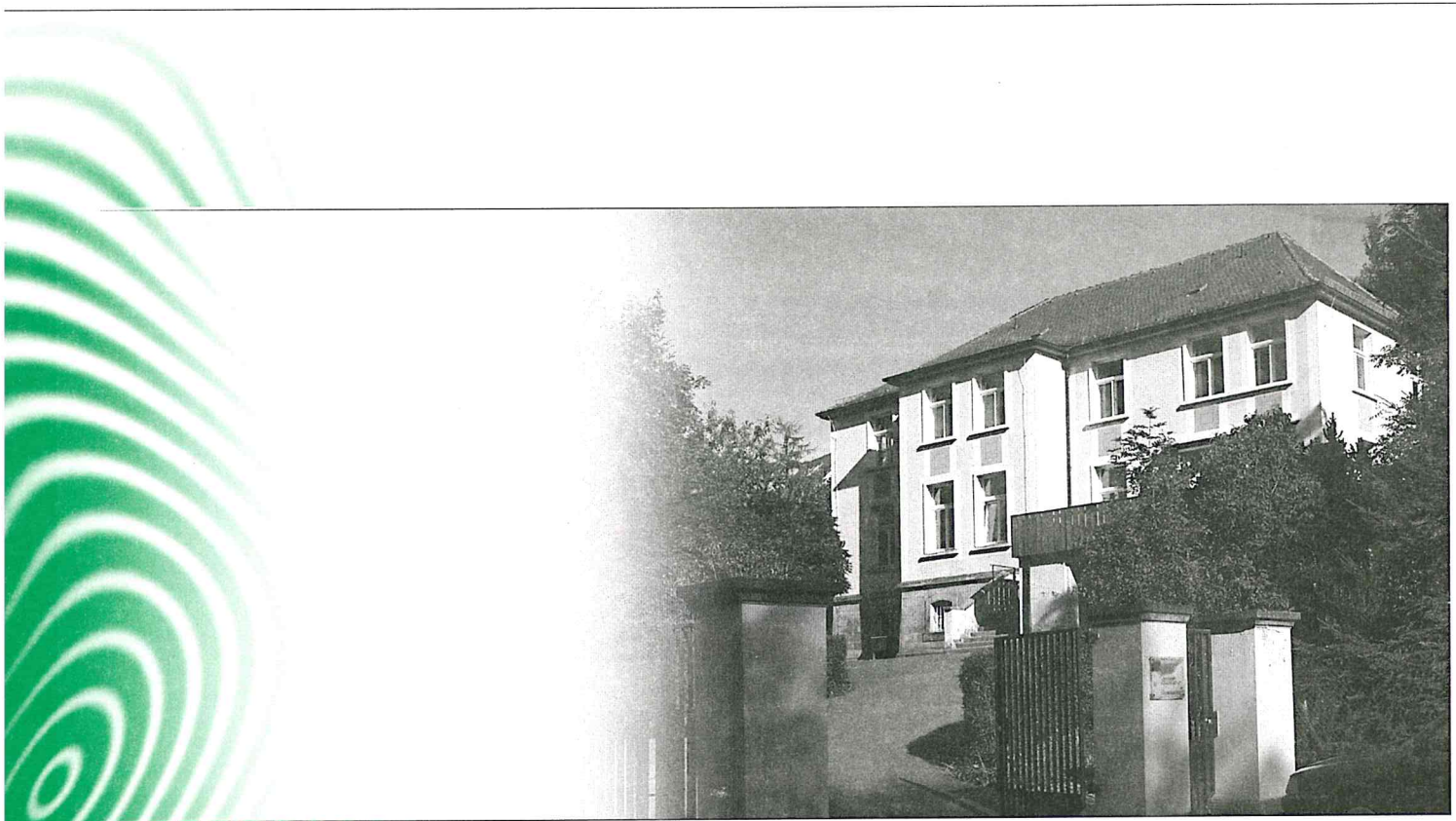


Ausgabe 1/2004

Betriebswirtschaftliches Forschungszentrum  
für Fragen der mittelständischen Wirtschaft  
an der Universität Bayreuth e. V.

**SPIEGEL**



**Aus dem Inhalt:**

BF/M-Fachtagung "Betrieb und Umwelt"

**25 Jahre BF/M - Mitgliederversammlung 2004**

"Konzeption und Implementierung einer BSC für den  
Bereich Weiterbildung der IHK für Oberfranken"

"Mobile Informations- und Kommunikationstechnologien  
im Bauhandwerk"

Campus-Akademie: Qualifizierung zum "Kommunikationsmanager"

Personalmanagement: Qualitätssicherung in der  
Eignungsdiagnostik durch die DIN 33430

Geschäftsprozessmanagement, Teil II

## Inhalt

Editorial	1
<i>Vorankündigungen</i>	
» BF/M-Fachtagung "Betrieb und Umwelt"	1
» 25 Jahre BF/M - Mitgliederversammlung 2004	1
<i>Rückblenden</i>	
» BF/M-Fachtagung "Denken in Prozessen"	2
» AK Personal und Führungslehre: "Ein guter Mitarbeiter - aber ist er auch für das Ausland geeignet?"	4
<i>Universitätsinstitute stellen sich vor:</i>	
Campus-Akademie: <i>Qualifizierung zum "Kommunikationsmanager"</i>	5
<i>Projektbericht: Dipl.-Kffr. Maria Pointner</i>	
Konzeption und Implementierung einer Balanced Scorecard für den Bereich Weiterbildung der IHK für Oberfranken Bayreuth	7
<i>Projektbericht: Dipl.-Kfm. R. Wolf/Dipl.-Kfm. F. Loos/Prof. Dr. A. Heinzl</i>	
Mobile Informations- und Kommunikationstechnologien im Bauhandwerk	9
<i>Das aktuelle Stichwort:</i>	
Personalmanagement: Qualitätssicherung in der Eignungsdiagnostik durch die DIN 33430	12
<i>Fachbeitrag: Dipl.-Kfm. Stefan Völkl/Dipl.-Kfm. Volker M. Schilling</i>	
Geschäftsprozessmanagement, Teil II	13

### Redaktion:

Michael Liller, Frederik Loos, Maria Pointner, Elisabeth Prechtl,  
Hans Rausch, Volker Schilling, Rainer Wolf

**Editorial****Forschung und Technik**

Vor 25 Jahren wurde das BF/M gegründet, genauer gesagt am 15. März 1979. Wenn man sich die Mühe macht, in alten Unterlagen zu blättern, so fällt auf: es war anders als heute – aber war es nun besser? Sicherlich flossen damals die Förder- und Projektgelder etwas leichter und das BF/M machte sich rasch durch Themen wie z. B. Innovationsmanagement und Finanzierungsverhalten von KMU einen Namen. Unsere Vorgänger hatten dabei mit einer aus heutiger Sicht antiquierten Technik zu kämpfen, denn sinnvoll einsetzbare PCs kamen erst im Gründungsjahr auf den Markt. Heute regieren – nicht zuletzt aufgrund der praktischen Notwendigkeit – PC, Laptop, PDA und Beamer unsere Arbeit. „Weh’ uns - fällt das PC-Netzwerk oder der Internetzugang aus!“

Dabei sind auch die Forschungsprojekte von der modernen Technik beeinflusst: Wir forschen über virtuelle Kooperationsnetzwerke, die nur in Verbindung mit Internet-gestützten Plattformen möglich sind. Auch ist es kein Zufall, dass das Thema „Geschäftsprozessmanagement“ mit dem Aufkommen der elektronischen Datenverarbeitung und -kommunikation zusammenfällt und zum Titel einer Fachtagung wurde.

Ein Kernthema betreuen wir jedoch nach wie vor: Die Finanzierungsbedürfnisse von KMU – und darin liegt ein kleiner Trost. Zu erforschen gibt es auch in scheinbar „älteren“ Themen – es kommt nur darauf an, Kreativität mit Forschergeist zu paaren – dann klappt's auch mit dem Geldgeber. So gesehen eröffnen sich uns immer wieder alte und neue Gebiete, die uns Ansätze für unsere Forschungstätigkeit liefern.

**Vorankündigungen****Fachtagung "Betrieb und Umwelt"****- Umweltgerechte Produktion und Emissionshandel -**

Die Aktualität erfordert, dass das BF/M bereits die nächste Fachtagung ankündigen kann: Unter dem Titel „Betrieb und Umwelt“ haben wir eine Reihe von Vorträgen zusammengestellt, die aktuelle Fragen im Umfeld der Umweltschutzthematik klären sollen. Im ersten Themenfeld befassen sich die Referenten mit der umweltgerechten Produktion. Dabei werden vor allem die Themen Umweltauditing und umweltgerechte Produktionstechnik angesprochen.

Das zweite Themenfeld ist den Umweltzertifikaten und dem Emis-

sionshandel gewidmet, der alle Unternehmen betreffen wird, deren Feuerungswärmeleistung 20 MegaWatt übersteigt.

Auf der Veranstaltung nehmen Unternehmensberater, Unternehmer, Wissenschaftler und Bankenvertreter zu den genannten Themen Stellung.

Die Veranstaltung findet am **14. Mai 2004 ab 12:00 Uhr** in der Fakultät für Angewandte Naturwissenschaften (FAN) im Hörsaal 32 statt.

**Mitgliederversammlung 2004  
- 25 Jahre BF/M**

Am 8. Juli 2004 findet die Jubiläums-Mitgliederversammlung des BF/M zum 25-jährigen Bestehen statt.

Für die Veranstaltung konnte Herr **Randolf Rodenstock**, Vorsitzender des Aufsichtsrats der Rodenstock-Gruppe gewonnen werden. Herr Rodenstock leitet die „Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft“ (vbw) und den „Bayerischen Unternehmensverband Metall- und Elektro e. V.“ (BayME), beide in München. Darüber hinaus ist er Präsidiumsmitglied im „Bundesverband der Deutschen Industrie“ (BDI).

Die Veranstaltung gliedert sich in zwei Teile: Der allgemeine Teil richtet sich an Schüler der Region und Studenten der Universität Bay-

reuth sowie der Fachhochschulen Hof und Coburg. Dabei sollen Kontakte zwischen der oberfränkischen Wirtschaft und der teilnehmenden Jugend geknüpft werden. Herr Rodenstock hält ab 12:00 Uhr im Audimax der Universität Bayreuth einen Vortrag zum Thema „Schule – Studium – Auswanderung“.

Der nur für BF/M-Mitglieder offene Teil beginnt um 15:00 Uhr mit der ordentlichen Mitgliederversammlung.

Nach der Versammlung findet um 16:30 Uhr die eigentliche Festveranstaltung statt, in deren Rahmen Gelegenheit sein wird, mit Herrn Rodenstock aktuelle und wirtschaftliche Themen zu diskutieren.



## Rückblenden

### Fachtagung „Denken in Prozessen“

Am 6. Februar 2004 veranstaltete das BF/M eine Fachtagung rund um das hochaktuelle Thema „Geschäftsprozessmanagement“, das als zentraler Ansatz zur Sicherung und Steigerung der betrieblichen Wettbewerbsfähigkeit gilt.

Während in den vergangenen 20 Jahren vor allem Großunternehmen durch umfassende Reengineering-Projekte Schlagzeilen machten, beginnen nun auch mittlere und kleine Unternehmen, ihre betrieblichen Abläufe zu überdenken und zu verbessern. Genau für dieses BF/M-eigene Klientel war die Veranstaltung gedacht. In vier Leitthemen wurden Referate zu unterschiedlichen Aspekten des Geschäftsprozessmanagements gehalten. Hierfür gewann das Institut mit der Sparkasse Bayreuth und dem Bayerischen Unternehmensverband Metall und Elektro e. V. zwei Sponsoren, denen an dieser Stelle nochmals für ihre Unterstützung gedankt sei.

#### Leitthema I : Theoretische Fundierung

Die beiden ersten Vorträge thematisierten die theoretischen Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements. Den Einstieg leisteten die Referenten Stefan Völkl und Volker Schilling mit ihrem Vortrag „Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements“ der die Darstellung der Theorie der Geschäftsprozesse beinhaltet. Darüber hinaus wurden ihre verschiedenen Ausprägungen sowie grundsätzliche Gestaltungsansätze zum Geschäftsprozessmanagement erläutert.

Der Vortrag „Geschäftsprozessmanagement als ganzheitliche Unternehmensstrategie“ von Prof. Dr. Jörg Schlüchtermann - der Präsident des BF/M - zeigte auf, welche Wechselwirkungen mit Managementkonzepten und -theorien bestehen. Eine besondere Rolle spielt in diesem Zusammenhang

das Geschäftsprozessmanagement für die Balanced Scorecard – einem seit Beginn der 90er Jahre diskutierten Konzept.

#### Leitthema II: Einführung eines Geschäftsprozessmanagements

Widmete sich das erste Leitthema den theoretischen Überlegungen, so war das zweite den praktischen Erfahrungen mit dem Geschäftsprozessmanagement vorbehalten. Es kamen sowohl das Unternehmen wie auch der Unternehmensberater zu Wort. Im Vortrag über die „Ausschöpfung von Optimierungspotenzialen durch Reengineering“ stellte Dr. Ludes Möglichkeiten und Grenzen einer grundsätzlichen Neuausrichtung von Prozessen dar. Daran schloss sich der Vortrag von Michael Stoschek an, der die Erfahrungen und Ergebnisse der Implementation eines Geschäftsprozessmanagements aufzeigte.

#### Leitthema III: Zertifizierung

Das Thema Geschäftsprozessmanagement ist eng mit dem Qualitätsmanagement und der Zertifizierung verknüpft. Mit den folgenden Vorträgen wurde die Zertifizierung von zwei Seiten beleuchtet. In seinem Vortrag „Die Rolle des Geschäftsprozessmanagements im Rahmen der Zertifizierung nach DIN ISO 9000 ff.“ erläuterte Herr Miller von der TÜV Management Service GmbH Aspekte des Geschäftsprozessmanagement bei der Zertifizierung.

Im zweiten Vortrag präsentierte RA Axel Schmidt unter dem Titel „Die Zertifizierung nach ISO 9000 ff. – Nicht nur ein Instrument des Prozessmanagements, sondern auch des Zivilprozesses und des Vergaberechts“ die damit verbundenen rechtlichen Implikationen.



*Prof. Schlüchtermann eröffnete die Fachtagung (links im Bild die Organisatoren der Fachtagung, Dipl.-Kfm. Stefan Völkl und der Geschäftsführer des BF/M, Volker Schilling)*



---

**Leitthema IV:  
Methoden und Tools des Geschäftsprozessmanagements**

---

Geschäftsprozessmanagement und Zertifizierung sind ohne den Einsatz geeigneter Methoden und Tools schwer zu realisieren. Aus diesem Grund wurde das letzte Leitthema genutzt, um zwei – von ihrem Ansatz her recht unterschiedliche – Werkzeuge vorzustellen. Dazu gehörte zum einen der Vortrag von Herrn Sydow (IDS Scheer AG) zum Thema „Der Einsatz von ARIS im Geschäftsprozessmanagement“, bei dem das ARIS Toolset vorgestellt wurde. Zum anderen erfolgte im Referat „Visualisierung und Optimierung von Geschäftsprozessen mit iGrafx“ die Präsentation der iGrafx-Flowcharter-Familie, durch Herrn Stefan Hessenbruch (Corel GmbH).

Neben der rein fachlichen „Nahrung“ durch Referate und Fragestunden war auch für das leibliche Wohl der Teilnehmer ausreichend gesorgt. In den Pausen gab es dann zusätzlich genügend Gelegenheiten zum persönlichen Gespräch zwischen Teilnehmern und Referenten.

Zwei Teilnehmer hatten im Übrigen noch ein ganz besonderes Erfolgserlebnis: Sie gewannen die von der Firma Corel gestifteten Softwarepakete iGrafx Flowcharter 2003 und iGrafx Process 2003.

Für alle Interessenten an der Fachtagung gibt es die Möglichkeit, die Präsentationen auf CD gegen einen Kostenbeitrag von 10,00 € incl. MwSt beim BF/M zu erwerben. (VS)



*Herr Rudolf Miller von der TÜV Management Service GmbH während seines Vortrages*



*Ein Blick in das Auditorium*

Arbeitskreis Personal und Führungslehre

## „Ein guter Mitarbeiter – aber ist er auch für das Ausland geeignet?“

Unter der Leitung von Prof. Dr. Torsten M. Kühlmann fand am 9. März 2004 der Arbeitskreis Personalwesen und Führungslehre statt. Die Referentin, Frau Dipl.-Psych. Elisabeth Prechtl, sprach zu dem Thema „Ein guter Mitarbeiter – aber ist er auch für das Ausland geeignet?“.

Es verlagern immer mehr kleine und mittelständische Unternehmen ihre Aktivitäten ins Ausland oder gehen Kooperationen mit ausländischen Partnern ein, um im Wettbewerb bestehen zu können. Deshalb stehen Mitarbeiter internationaler Unternehmen vor der Herausforderung, im Arbeitsalltag mit Vertretern anderer Kulturen zusammenzuarbeiten. Dieser stellen sie sich bei der direkten Entsendung ins Ausland, bei der Arbeit in internationalen Projektteams und bei Verhandlungen mit ausländischen Partnern. Nicht nur im Ausland treffen Mitarbeiter von Unternehmen auf Vertreter anderer Kulturen, sondern auch im eigenen Heimatland.

Wichtigstes Kriterium von Seiten des Unternehmens ist die effiziente Erfüllung der Aufgabe im Ausland. Weiterhin wird erwartet, dass ein international tätiger Mitarbeiter auch von Angehörigen der Gastlandskultur akzeptiert wird und sich an die Umgebungsbedingungen anpassen kann. Um diese Erwartungen zu erfüllen, muss ein Mitarbeiter eine sehr gute fachliche Qualifikation aufweisen. Jedoch reicht diese oft nicht aus, was relative hohe Misserfolgsquoten bestätigen: viele internationale Joint Ventures scheitern an „interkulturellen Unverträglichkeiten“, etwa 10 bis 20 % der Auslandsentsandten kehren vorzeitig zurück und ein Drittel erfüllt die Erwartungen nicht.

Befragt man Auslandsentsandte nach den möglichen Gründen für derartige Misserfolge, werden verschiedene Punkte genannt:

- Anpassungsschwierigkeiten des Mitarbeiters oder der mitreisenden Angehörigen im Ausland
- Schwierigkeiten beim Transfer in das anderskulturelle Umfeld
- Mangelnde Berücksichtigung der interpersonalen Kompetenzen im Vorfeld

Es werden vermehrt interkulturelle Kompetenzen gefordert, um im Umgang mit anderen Kulturen handlungsfähig zu sein. Interkulturelle Kompetenz bezieht sich auf Verhaltenstendenzen, um effektiv und angemessen mit Menschen einer anderen Kultur oder eines anderen Landes zusammenzuarbeiten. Bewertet wird sie an der Zielerreichung und an der Berücksichtigung von eigen- und fremdkulturellen Regeln. Interkulturell kompetente Mitarbeiter können mit mehrdeutigen und unklaren Situationen umgehen, ihr Ver-

halten flexibel an verschiedene Situationen und Interaktionspartner anpassen, sind offen und respektieren andere Werte und Normen, können sich in anderskulturelle Personen hineinversetzen, mit Sprachunterschieden umgehen und sich Wissen über andere Kulturen aneignen.

Wie aber werden interkulturelle Mitarbeiter ausgewählt? Die Auswahl bedarf einer gründlichen Anforderungsanalyse, bei der die zu besetzende Position und die Aufgaben des Mitarbeiters sowie überfachliche Qualifikationen beschrieben werden. Auch muss die Frage geklärt werden, ob die Auswahl kulturallgemein oder spezifisch für eine Zielregion erfolgt.

Nach der Einschätzung der fachlichen Qualifikation des Mitarbeiters, seiner Sprachkenntnisse und der Klärung seiner Einstellung und Motivation bezüglich der Auslandsentsendung sowie die seiner Familie, können die interkulturellen Kompetenzen mittels verschiedener Verfahren erfasst werden. Eine Möglichkeit stellen Fragebogenverfahren dar, mit denen Per-



Das interkulturell interessierte Publikum



sönlichkeitsmerkmale erfasst werden, die im Zusammenhang mit Auslandserfolg stehen. Ein Beispiel für einen derartigen Fragebogen stellt das IRC (Intercultural Readiness Check) von Brinkmann et al. dar. Fragebögen sind einfach in der Durchführung und Auswertung, werden aber wegen der mangelnden Erfassbarkeit von Fähigkeiten oft nicht als alleiniges Instrument zur Auswahlentscheidung herangezogen.

Eine weitere Möglichkeit stellt das strukturierte Interview mit situativen Fragen dar. Dabei wird der Mitarbeiter nach möglichen Verhaltensweisen in einer kritischen Situation gefragt. Der Vorteil dieses Vorgehens besteht in der zumindest hypothetischen Erfassung des Verhaltens. Ob ein Verhalten

auch real gezeigt wird, kann im Interkulturellen Assessment Center erfasst werden. Ein AC-Verfahren wird am BF/M-Bayreuth in Fortsetzung des INCA-Projektes angeboten. Das Interkulturelle Assessment Center eignet sich zur Erfassung der interkulturellen Handlungskompetenz. Durch den Einsatz verschiedener Übungstypen wie schriftlicher Szenarien und Rollenspiele können als problematisch empfundene Situationen im Kontakt mit anderen Kulturen verhaltensnah simuliert werden. Das kulturallgemeine Verfahren eignet sich zum Einsatz bei verschiedenen Berufsgruppen und ist dazu geeignet, Stärken und Entwicklungsmöglichkeiten der Teilnehmer aufzuzeigen. Der Vorteil dieses Verfahrens ist in der besseren Vorhersage von Verhalten im

Ausland zu sehen. Durch den Einbezug verschiedener Übungstypen, findet das Instrument bei den Teilnehmern i. A. eine hohe Akzeptanz.

Mit dem Vortrag konnte Frau Precht aufzeigen, dass gute Mitarbeiter dann für das Ausland geeignet sind, wenn sie neben fachlichen und methodischen Kompetenzen auch ein Mindestmaß an interkultureller Kompetenz aufweisen. Die Teilnehmer des Arbeitskreises beteiligten sich rege an der Diskussion und erörterten Vor- und Nachteile verschiedener Verfahren. So kamen Fragen nach der möglichen Beeinflussbarkeit von Ergebnissen im Sinne einer sozialen Erwünschtheit oder nach dem Aufwand beim Einsatz verschiedener Verfahren auf.

## Universitätsinstitute stellen sich vor

### Campus-Akademie

Die Campus-Akademie an der Universität Bayreuth ist verantwortlich für berufsbezogene Weiterbildung.

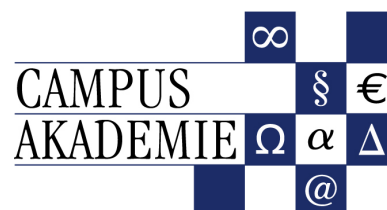
Sie ist als Mittler zwischen drei Interessensgruppen: Die Anforderungen der Wirtschaftsunternehmen bestimmen den Bedarf, an Weiterbildung Interessierte stellen die Nachfrage und Dozenten liefern das Angebot. Die Campus-Akademie verbindet diese Aspekte und fügt sie zum Nutzen aller zusammen. Die Angebote der Campus-Akademie erschließen für die berufsbegleitende Weiterbildung das große Potenzial der Universität Bayreuth. Diese ist der Garant für hohes Niveau. Es werden neue Weiterbildungsstudiengänge, Kurse und Seminare entwickelt und angeboten.

Nachfolgend wird das Seminar Qualifizierung zum "Kommunikationsmanager" vorgestellt.

#### Qualifizierung zum "Kommunikationsmanager"

Ermittlungen des Kommunikationsprofils in Wirtschaftsbetrieben haben ergeben, dass durchschnittlich 40 % der Möglichkeiten innerbetrieblicher Kommunikation nicht genutzt werden, so fließen wichtige Informationen nicht optimal in vertikaler und/oder horizontaler Richtung. Dies kann zu Zeitverlusten und zu Kosten führen.

Kommunikation ist einer der wichtigsten strategischen Erfolgsfaktoren unternehmerischen Handelns. Dies gilt für international aufgestellte Unternehmen ebenso wie für den Mittelstand. Mitarbeiterführung, Öffentlichkeitsarbeit, interne und externe Unternehmenskommunikation, Kundenkontakte etc. leben geradezu von Kommunikation. Über 10 Kommunikationsmodule qualifizieren sich die Seminar-Teilnehmer zum „Kommunika-



tionsmanager“. Dabei geht es sowohl um den konkreten Praxisbezug als auch um theoretische Reflexionen.

Der Teilnehmer erwirbt die Fähigkeit, Strukturen und Komponenten innerbetrieblicher Kommunikation mit Hilfe von Kommunikationsfiguren und -modellen zu erschließen und der Situation angemessen umzusetzen. Die wichtigste Aufgabe des Kommunikationsmanagers/der Kommunikationsmanagerin besteht darin, die Informationsströme professionell zu steuern und dafür zu sorgen, dass der Faden der Kommunikation nicht abreißt.



Modul	Stunden	Thema	Inhalt
(1)/(2)	20	Kommunikationstheoretische Grundlagen-Module	Kommunikationsbegriffe, Kommunikationsmodelle, Kommunikationspragmatik, Kommunikationsstörungen (Praxisprobleme und Lösungswege)
(3)	10	Personalmanagement-Modul	Kommunikation von Führung und Entwicklung des Personals in sozialen Systemen (Formen von Mitarbeitergesprächen)
(4)	10	Organisationsmanagement-Modul	Kommunikation von Organisation unter Berücksichtigung der Herausforderungen einer dynamischer werdenden Umwelt
(5)	10	Managementethik-Modul	Kommunikation von Unternehmenswerten: Leitbilder, Codes of Ethics, Unternehmenskultur und Moral von Managern
(6)	10	Interkulturelles Training-Modul	Interkulturelle Unternehmenskommunikation an Fallbeispielen: Problemanalysen, Lösungswege, praktische Übungen
(7)	10	Rhetorik-Modul	Angewandte Rhetorik für Führungskräfte: Überzeugen durch Auftreten, Reden und vorbildliches Handeln
(8)	10	Rating-Modul	Kommunikation von Refinanzierungsvorhaben mittelständischer Wirtschaftsunternehmen (Finanzmanagement; Gespräche mit Kapitalgebern)
(9)	10	Optimierungs-Modul	Wege, Formen, Instrumente der Intervention zur Verbesserung von Kommunikation, Interaktion und Kooperation
(10)	10	Abschlusspräsentation (7 Stunden + 3 Std. Betreuung)	Präsentation der Teilnehmer, Gastvortrag, Abschlussdiskussion, Studienarbeit

---

**Dozenten**

---

**Christoph Beck,**  
Leitung Unternehmenskommunikation der HelfRecht AG

**Dr. Dr. Alexander Brink,**  
Juniorprofessor, Philosophy & Economics/Angewandte Ethik

**Prof. Dr. Otto Hansmann,**  
Kommunikationstheorie/Kommunikationspragmatik

**Prof. Dr. Heiko Hausendorf,**  
Linguistische Gesprächsforschung/Angewandte Sprachwissenschaft

**Prof. Dr. Lutz Koch,**  
Theoretische und angewandte Rhetorik

**Prof. Dr. Torsten Kühlmann,**  
Personalmanagement

**Prof. Dr. Bernd Müller-Jacquier,**  
Interkulturelles Training

**Prof. Dr. Andreas Remer**  
(beratend)

**Prof. Dr. Jörg Schlüchtermann,**  
Organisationsmanagement

**Edgar Stadelmann,**  
Finanzrating und Unternehmensberatung (Rating für den Mittelstand ESR GmbH/UNION Consulting GmbH), Goldkronach/Bayreuth

---

**Zielgruppe**

---

Führungskräfte, Unternehmensberater und Wissenschaftler (vorzugsweise aus den Bereichen Personal, Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit)

» **Start:**  
3./4. September 2004

» **Veranstaltungsort:**  
Schloss Thurnau

» **Teilnehmerzahl:**  
Maximal 12 Teilnehmer, minimal 5 Teilnehmer pro Kurs

» **Preis:**  
7.500 EUR zzgl. MwSt inklusive Übernachtung, Verpflegung und Tagungsunterlagen.

---

**Kontaktadresse**

---

Dipl.-Kffr. Antje Katzer  
CAMPUS-AKADEMIE  
Universität Bayreuth  
Gebäude FAN

95440 Bayreuth

Tel. 0921 55-7320  
Fax 0921 55-7333

E-Mail:  
antje.katzer@uni-bayreuth.de

Weitere Informationen finden Sie unter: [www.campus-akademie.uni-bayreuth.de](http://www.campus-akademie.uni-bayreuth.de)

## Projektbericht



Dipl.-Kffr. Maria Pointner\*

# Konzeption und Implementierung einer Balanced Scorecard für den Bereich Weiterbildung der Industrie- und Handelskammer für Oberfranken Bayreuth

## Einleitung

Die Balanced Scorecard hat als strategiegeleitetes Kennzahlensystem, welches neben finanziellen insbesondere auch nicht-finanzielle Größen zu einer Gesamtsicht integriert, sowohl in der wissenschaftlichen Diskussion als auch in der Praxis in den letzten Jahren große Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Nicht nur nahezu alle international agierenden industriellen Großunternehmen arbeiten mit diesem neuen Controlling-Instrument, die Balanced Scorecard wird heute insbesondere zunehmend von Dienstleistungsunternehmen und Non-Profit-Organisationen geschätzt und eingesetzt. Auch das BF/M sammelte bisher Balanced Scorecard-Erfahrungen in zahlreichen Projekten (Sparkasse Bayreuth, Krankenhausmanagement etc.).

Im Jahr 2003 konnte die Konzeption einer Balanced Scorecard mit integriertem Risikomanagement für den Bereich Weiterbildung der IHK für Oberfranken erfolgreich durchgeführt werden. Die besondere Herausforderung in diesem Projekt bestand in der Verknüpfung der Balanced Scorecard mit dem Risikomanagement.

## Integration des Risikomanagements in die Balanced Scorecard

Neben der Balanced Scorecard ist eine weitere wichtige Neuentwick-

lung im Spektrum der Management-Methoden das Thema Risikomanagement. Mit der Einführung des Gesetzes zur Kontrolle und Transparenz in Unternehmen (KonTraG) sind alle Unternehmen und vergleichbare Organisationen aufgerufen, geeignete Früherkennungssysteme zu entwickeln, mit denen bestandsgefährdende Risiken erkannt und bewertet werden können.

Obwohl Risikomanagement und Balanced Scorecard unterschiedliche Perspektiven einnehmen und verschiedene Ziele verfolgen, weisen beide Themen auch zahlreiche Gemeinsamkeiten auf. Insbesondere erheben beide Methoden den Anspruch, möglichst umfassende Managementsysteme zu sein. Jeder Anwender steht daher vor der Herausforderung, Balanced Scorecard und Risikomanagement nicht nebeneinander sondern integrativ anzuwenden.

Die wissenschaftliche Literatur bietet hierzu bis heute keine eindeutige Empfehlung. Einige Autoren empfehlen, das Risikomanagement in die Balanced Scorecard zu integrieren, z. B. als fünfte Perspektive. Andere fordern, die Balanced Scorecard als Teilaspekt des Risikomanagements zu betrachten.

Im Rahmen des Projekts wurde gerade diesem Punkt eine hohe wissenschaftliche Bedeutung eingeräumt.

## Transfer des Balanced Scorecard-Konzepts mit integriertem Risikomanagement im Bereich Weiterbildung der IHK für Oberfranken

### Ausgangssituation

Die Industrie- und Handelskammer für Oberfranken Bayreuth besitzt ein fortschrittliches Qualitätsmanagementsystem nach DIN ISO 9001:2000. Im Rahmen des Qualitätsmanagements werden drei Ziele verfolgt: (1) „Erhöhung der Kundenzufriedenheit“, (2) „Qualifizierte und motivierte Mitarbeiter“, (3) „Rasche, offene und umfassende Kommunikation“. Auf dem Weg von einer „verwalteten Behörde“ zu einer nach unternehmerischen Grundsätzen geführten, modernen Organisation hat sich die IHK für Oberfranken in den vergangenen Jahren einen Vorsprung gegenüber anderen vergleichbaren Institutionen erarbeitet. Sie bot damit hervorragende Voraussetzungen für den Einsatz der Balanced Scorecard.

Der Fokus dieses Projekts beschränkte sich auf den Bereich Weiterbildung. Die erarbeitete Balanced Scorecard sollte den Weg zur Umstrukturierung dieses Bereichs im Jahr 2004 in die „IHK-Akademie GmbH“ ebnen und diesen Schritt unterstützen.

### Projektziele

Mit der Konzeption der Balanced Scorecard für den Weiterbildungsbereich der IHK für Oberfranken wurde nachfolgendes Zielbündel verfolgt.

Das Hauptziel besteht darin, ein Instrument zu schaffen, welches ermöglicht, die Kennzahlen und Wir-

\* Dipl.-Kffr. Maria Pointner ist Mitarbeiterin am BF/M und Koordinatorin des Projektes

kungsmechanismen zusammenzuführen, transparent und diskussionsfähig zu machen, um auf diese Weise die Entwicklung einer Unternehmensstrategie auf eine breite Informationsbasis zu stellen. Gemeinsam mit diesem Oberziel wurden Unterziele verfolgt. So soll die Balanced Scorecard dazu beitragen, dass

- der Strategiecheck für den Bereich erleichtert wird,
- die Planung von gemeinsamen Strategien, die Konsensbildung, die Kommunikation und Umsetzung von Strategien unterstützt wird,
- auf der Basis einer auf der Ebene von Kennzahlen heruntergebrochenen Strategie ein kontinuierlicher Prozess der Strategieentwicklung angestoßen wird.

**Projektrealisierung**

Die Konzeptionsphase zur Erstellung der Balanced Scorecard für den Bereich Weiterbildung der IHK für Oberfranken konnte wie im Projektangebot beschrieben nach sechs Workshops im Zeitraum vom 10. April bis 16. Oktober 2003 mit einer tragfähigen Balanced Scorecard abgeschlossen werden. In dieser Konzeptionsphase wurden zunächst die strategischen Grundelemente Vision, Mission und Basisstrategie erarbeitet. Es folgte eine Festlegung auf strategische Handlungsfelder in den ausgewählten fünf Ebenen der Balanced Scorecard und die Diskussion von Ursache-Wirkungsbeziehungen. Konkrete Kennzahlen wurden erarbeitet, diskutiert und schließlich ausgewählt. So konnte eine erste solide Arbeitsversion einer Balanced Scorecard mit operationalen Kennzahlen festgelegt sowie Erhebungsintervalle für diese Kennzahlen bestimmt werden.

Abbildung 1 zeigt den Projektverlauf und die erreichten Ziele auf.



Abbildung 1

Parallel zur Balanced Scorecard wurde ein Grundgerüst für das Risikomanagement entworfen.

In Anlehnung an das zukünftige Software-Paket (Risk Manager) wählte man für das erarbeitete Risikomanagement einen systematischen Ansatz, der eine Dreiteilung in Risikozonen, Risikofelder und Einzelrisiken vorsieht. Für den Begriff des Einzelrisikos wurde folgende Definition zu Grunde gelegt:

„Jede unternehmerische Tätigkeit ist mit Chancen und Risiken verbunden, weil es grundsätzlich Unsicherheit von Informationen gibt. Zu unterscheiden ist zwischen Risiken, die sich aus externen Ein-

flüssen ergeben und solchen, die Resultat der eigenen Entscheidungen sind, wobei eine scharfe Trennung zwischen beiden Bereichen nicht immer möglich ist. Bedeutsam für die Risikoidentifikation ist, dass die zu diskutierenden Risiken eine negative (ggf. auch eine positive) Abweichung einer zuvor festgelegten Zielgröße zur Folge haben.“

Bei der Ermittlung der Einzelrisiken wurde versucht, diese möglichst in die strategischen Handlungsfelder der Balanced Scorecard einzugliedern. Einzelrisiken, welche nicht zugeordnet werden konnten, verblieben in der Risikosystematik (siehe Abbildung 2).

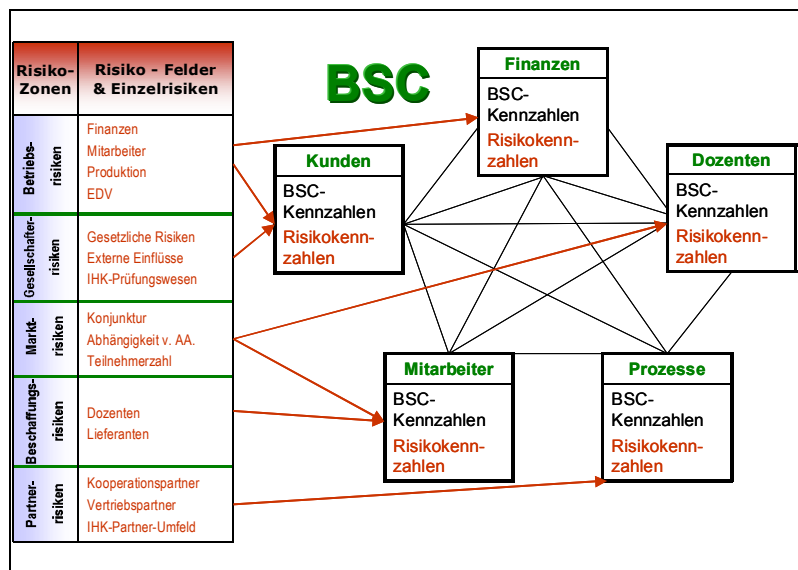


Abbildung 2



## Projektbericht

Dipl.-Kfm. Rainer Wolf/Dipl.-Kfm. Frederik Loos/Prof. Dr. Armin Heinzl\*

# Mobile Informations- und Kommunikationstechnologien im Bauhandwerk

## Einführung

Die Baubranche zeichnet sich durch einen hohen Anteil der Einmalfertigung bei von Auftrag zu Auftrag wechselnder Produktionsstätte aus. Beides zusammengekommen impliziert eine hohe Komplexität sowohl der Informations- als auch der Materiallogistik. Als Lösungsweg liegt bei objektiver Betrachtung eine Prozess- und Datenintegration insbesondere unter Einsatz der mittlerweile fast flächendeckend verfügbaren mobilen Kommunikationsnetze nahe [Gröm01, S. 43 f.]. Dennoch sind in der Baubranche durchgängige mobile Lösungen zur Unterstützung und Integration gerade der Mitarbeiter auf der Baustelle noch die Ausnahme.

Im Frühjahr 2003 führte das BF/M eine Umfrage unter knapp 700 bauausführenden Betrieben durch. Ziel der Umfrage war es, Ansatzpunkte für die Entwicklung von mobilen Anwendungen für das Bauhandwerk zu erhalten. Zu diesem Zweck gliederte sich die Erhebung in drei Bereiche. Neben der Erfassung des Status quo der Verwendung mobiler Technologien in deutschen Bauhandwerksbetrieben wurden die Anforderungen und Erwartungen derjenigen Unternehmen erfasst, die mobile Technologien bereits einsetzen oder zukünftig einsetzen wollen. Diese Unternehmen werden im Folgenden zur Gruppe der „Mobilen“ zusammengefasst. Hintergrund dieses Vorgehens war die

Annahme, dass auch die Unternehmen, die mobile Technologien erst zukünftig einsetzen wollen, bereits klar umrissene Vorstellungen von der Nutzenstiftung entsprechender Lösungen haben werden. Schließlich wurden die Unternehmen, die den Einsatz mobiler Technologien ablehnen, nach den Gründen für ihre Zurückhaltung befragt. Diese Unternehmen werden im Folgenden als „Ablehnende“ bezeichnet.

## Status quo der Verwendung mobiler Technologien

Die befragten Unternehmen unterscheiden sich zu fast gleichen Teilen in Mobile (44 %) und Ablehnende (56 %). Unter den Mobilen setzt etwa die Hälfte der befragten Unternehmen mobile Technologien bereits aktiv ein. Dabei ist der Einsatz mobiler Technologien kaum von der Unternehmensgröße abhängig. Allerdings ergeben sich im Vergleich der befragten Wirtschaftszweige Unterschiede. So setzen tendenziell Unternehmen aus den Bereichen allgemeiner Hochbau, Tiefbau sowie Elektroinstallation verstärkt mobile Technologien ein. Die klassischen Ausbaugewerke hingegen sind diesbezüglich eher zurückhaltend.

## Merkmale der Mobilen

In den Unternehmen, die zu den Mobilen gezählt wurden, haben sich Handys als mobiles Kommunikationsmittel mittlerweile durch-

gesetzt, in jedem Unternehmen sind entsprechende Geräte zumindest verfügbar. Immerhin mehr als 60 % der Mobilen besitzen zudem Notebooks. Stiftdienbare Geräte haben sich hingegen noch nicht durchgesetzt. Palms und Pocket PCs finden sich in jeweils ca. 17 % der befragten Unternehmen, Tablet PCs sind noch die Ausnahme.

Die Mobilen legen dabei insbesondere Wert auf die Kommunikation per E-Mail sogar noch vor mobilen Faxanwendungen. Auch ist diesen Unternehmen ein mobiler Internetzugang wichtig. Dem Zugriff auf das Firmenintranet hingegen wird eine durchschnittliche Bedeutung beigemessen, die Möglichkeiten der Bild- und Videoübertragung werden als eher unwichtig angesehen.

Dabei legen die Mobilen insbesondere Wert auf eine einfache Bedienung, gefolgt von umfassender Funktionalität. Der Preis einer entsprechenden Lösung tritt gegenüber diesen Merkmalen in den Hintergrund. Dabei gaben mehr als 20 % der entsprechenden Unternehmen an, dass sie pro Monat und Mitarbeiter mehr als 40 € bezahlen würden, 12,5 % gaben sogar keine Preisobergrenze an.

Zusätzlich zu den dargestellten Inhalten wurden die Unternehmen nach der Wichtigkeit von elf mobil abzuwickelnden Aufgaben auf einer Skala von 1 (wichtig) bis 5 (unwichtig) befragt. Abbildung 1 verdeutlicht, dass insbesondere die Termin- und Notizverwaltung sowie die mobile Unterstützung durch einen Angebotsrechner als wichtig erachtet werden.

Basierend auf diesen Ergebnissen können die einzelnen Aufgaben mit Hilfe einer Hauptkomponentenanalyse zu drei Komponenten verdichtet werden. Unter einer Komponente ist dabei ein verdichtetes Konstrukt zu verstehen, das von den Auskunftspersonen immer

\* Dipl.-Kfm. Rainer Wolf und Dipl.-Kfm. Frederik Loos sind wissenschaftliche Mitarbeiter am BF/M und Koordinatoren des Projekts.

Prof. Dr. Armin Heinzl ist Lehrstuhlinhaber für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik an der Universität Mannheim und Leiter des Projekts

wieder ähnlich oder gleich beurteilte Aufgaben zusammenfasst und repräsentiert. In der Folge können somit die elf Aufgaben durch die ermittelten drei Komponenten „Personal Information Management“ (PIM), „mobiles Büro“ sowie „Materialversorgung“ mit nur geringem Informationsverlust vertreten werden. Die unter den Komponenten zusammengefassten Aufgaben verdeutlicht Tabelle 1. Allein die Unterstützung des Aufmaßes durch mobile Anwendungen kann keiner dieser Komponenten zugeordnet werden.

Aufbauend auf diesen drei Hauptkomponenten stellt sich die Frage, ob innerhalb der Mobilen im Hinblick auf die Wichtigkeit der Komponenten homogene Gruppen identifiziert werden können. Eine entsprechende Clusteranalyse legt dabei eine Unterscheidung von vier Gruppen nahe, deren Anforderungsprofile in Tabelle 2 wiedergegeben sind.

Deutlich wird hierbei insbesondere, dass mit einer Lösung, die die Komponenten „Mobiles Büro“ und „PIM“ umfasst, die Anforderungen von ca. 80 % der befragten Unternehmen abgedeckt würden. Die restlichen 20 % hingegen sehen die Potenziale mobiler Anwendungen insbesondere im Bereich der Logistik.

**Merkmale der Ablehnenden**

Die Unternehmen, die dem Einsatz mobiler Anwendungen kritisch gegenüber stehen, wurden nach dem Zutreffen von neun möglichen Ablehnungsgründen auf einer Skala von 1 (trifft zu) bis 5 (trifft nicht zu) befragt. Abbildung 2 zeigt dabei, dass – in Abgrenzung zu den Unternehmen, die mobilen Technologien offen gegenüberstehen - zu hohe Kosten bzw. eine zu kleine Betriebsgröße als wesentliche Hinderungsgründe anzusehen sind.

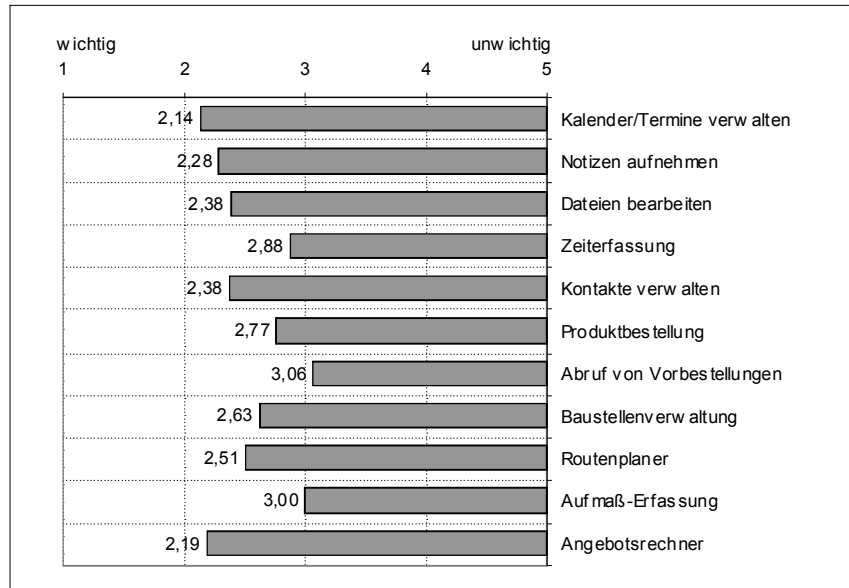


Abbildung 1: Durchschnittliche Wichtigkeit der Aufgaben

Komponente 1: Mobiles Büro	Komponente 2: Personal Info. Mgt.	Komponente 3: Materialversorgung
- Dateien bearbeiten	- Kalender verwalten	- Produktbestellung
- Baustellenverwaltung	- Notizen aufnehmen	- Abruf von Vorbestellungen
- Routenplaner	- Kontakte verwalten	
- Zeiterfassung		
- Angebotsrechner		

Tabelle 1: Zusammensetzung der Komponenten der Aufgaben

Cluster	N	Mobiles Büro	PIM	Mobile Materialversorgung
1 (Office-Manager)	111	+	+	-
2 (Standarduser)	67	-	+	-
3 (Logistiker)	54	-	-	++
4 (Administratoren)	36	+	--	-

Tabelle 2: Charakterisierung der Cluster nach Aufgaben

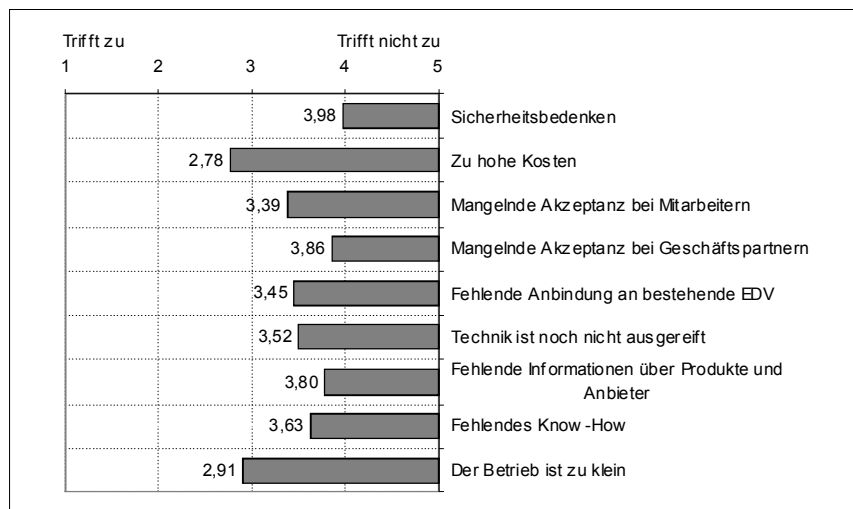


Abbildung 2: Zutreffen von Verweigerungsgründen

Dabei können die insgesamt neun abgefragten Hinderungsgründe – analog dem Vorgehen bei den Aufgaben - zu den drei Komponenten „technische Barrieren“, „Akzeptanzproblematik“ und „Kosten“ zusammengefasst werden. Die Zusammensetzung dieser Komponenten verdeutlicht Tabelle 2.

Komponente 1: Technische Barrieren	Komponente 2: Akzeptanzproblematik	Komponente 3: Kosten
- Fehlende Anbindung an bestehende EDV	- Mangelnde Akzeptanz bei Mitarbeitern	- Zu hohe Kosten
- Technik ist noch nicht ausgereift	- Mangelnde Akzeptanz bei Geschäftspartnern	- Der Betrieb ist zu klein
- Fehlende Informationen über Produkte/Anbieter	- Sicherheitsbedenken	
- Fehlendes Know-How		

Aufbauend auf diesen drei Komponenten können die befragten Unternehmen drei eigenständigen Clustern zugeordnet werden.

Tabelle 2: Zusammensetzung der Ablehnungskomponenten

Tabelle 3 verdeutlicht, dass lediglich 22 % der klassifizierbaren Unternehmen Kostenaspekte als nachrangig erachten.

Cluster	N	Technische Barrieren	Akzeptanzproblematik	Kosten
1 (Konservative)	72	++	+/-	+
2 (Furchtsame)	48	-	++	-
3 (Sparsame)	95	-	-	+

**Fazit**

Tabelle 3: Charakterisierung der Cluster nach Verweigerungsfaktoren

Auch wenn nach dem derzeitigen Stand der Dinge der Bauwirtschaft eine im Branchenvergleich unterdurchschnittliche Nutzung elektronischer Medien und insbesondere mobiler Technologien bescheinigt werden muss [KoBa02, S. 72], so können dennoch aufgrund der ständig wechselnden Produktionsstätten mobile Anwendungen erheblichen Zusatznutzen stiften, auch und gerade im Vergleich zur herkömmlichen elektronischen Geschäftsabwicklung.

Die dargestellte Umfrage des BF/M hat dabei aufgezeigt, dass mittlerweile ein beachtlicher Teil der bauausführenden Unternehmen in Deutschland diese Potenziale erkannt und auch schon konkrete Vorstellungen von der Nutzenstiftung hat. In zunehmendem Maße werden mittlerweile auch branchenspezifische mobile Anwendungen entwickelt, deren bisheriges Fehlen die immer noch weit verbreitete Skepsis gegenüber mobilen Technologien in der Bauwirtschaft zumindest teilweise erklären kann. Mit der fortschreitenden Entwicklung und zuneh-

menden Verbreitung bautauglicher Endgeräte ergeben sich weitere Potenziale etwa durch die Nutzung von Pushtechnologien zur Übermittlung zeitkritischer Informationen oder den mobilen Zugriff auf Dokumente wie Pläne oder Einbauanleitungen [Albr01, S. 51]. In Kombination spätestens mit den durch UMTS möglichen hohen Bandbreiten sollte dem von Miller prognostizierten Durchbruch mobiler Technologien in der Bauwirtschaft nichts im Wege stehen [Mill03, S. 59].

- [KoBa02] Koch, M.; Baier, D.: Anwendungsstand und Nutzenpotenziale des eCommerce für KMU in der Bauwirtschaft: Eine theoretische und empirische Bestandsaufnahme, in: Meyer, J.-A. (Hrsg.): New economy in kleinen und mittleren Unternehmen, Jahrbuch der KMU-Forschung, München 2002, S. 63 - 83.
- [Mill03] Miller, M.: Mobile Business in the Construction Industry, URL: <http://www.adl.com/asp/downloadareaservices.asp?area=Industries+serviced&id=2&loc=services>, 06.10.2003.

**Literaturhinweise**

- [Albr01] Albright, B.: Construction industry adds mobile computing to toolbox, in: Frontline Solutions, March 2001, S. 52 - 53.
- [Gröm01] Grömling, M.: Die deutsche Bauwirtschaft im sektoralen Strukturwandel, Köln 2001.



## Das aktuelle Stichwort

### Personalmanagement: Qualitätssicherung in der Eignungsdiagnostik durch die DIN 33430

Verschiedene Initiativen zur Qualitätssicherung im Bereich der Personalauswahl mündeten in der Verabschiedung der DIN 33430 im Jahr 2002. Mit dem Ziel, kostenintensive Fehlentscheidungen zu verringern, legt diese Anforderungen an eignungsdiagnostische Verfahren und deren Einsatz fest. Auch wenn sie nicht den Status einer Rechtsnorm erlangt, sondern auf freiwilliger Basis eingesetzt wird, könnte sie ggf. als Basis einer richterlichen Entscheidung dienen.

Inwiefern diese Norm auch für kleine und mittlere Unternehmen von Bedeutung ist, suchte Frau Prechtl in einem Interview mit **Herrn Fredi Lang, Referent für Fachpolitik des Berufsverbands Deutscher Psychologinnen und Psychologen (BDP)**, zu eruieren.

#### DIN 33430 - wozu?

Ziel: Die Norm legt Anforderungen an den Einsatz von eignungsdiagnostischen Verfahren fest. Dabei bezieht sich die DIN 33430 auf den gesamten Prozess der Eignungsbeurteilung (von der Anforderungsanalyse über die Auswahl und die Durchführung von Auswahlverfahren, Auswertung und Evaluation), die Qualifikation der Durchführenden sowie auf die verwendeten Verfahren.

#### zu Verfahren:

Die eingesetzten Methoden müssen in Bezug auf ihre Gütekriterien und Normwerte dokumentiert werden.

#### zu Qualifikation:

Die Testanwender sollen über fundierte Kenntnisse der Anforderungsanalyse, Verfahren und Eignungsbeurteilung verfügen und die

Kosten und Nutzen einzelner Verfahren abwägen können.

#### zu Prozess:

Der Vorteil der Norm liegt in der rationalen Organisation des gesamten Prozesses der Eignungsbeurteilung. Durch die Betonung der Wichtigkeit der Anforderungsanalyse wird das Ziel einer hohen Produktivität und Arbeitszufriedenheit verfolgt. Somit kann Vorgehensweise und Instrumentenauswahl gezielt gestaltet werden. Nicht anforderungsrelevante Tests können von vornherein ausgeschlossen werden und es kann eine aufgabengerechte Auswahl getroffen werden.

#### Zertifizierung: für wen?

Nach der DIN 33430 können Organisationen, Abteilungen und private Anbieter zertifiziert werden. Für Personen wird eine Lizenzierung entsprechend der Qualifikationsstandards angeboten. Für einzelne Verfahren (z. B. Tests) ist allerdings keine Zertifizierung möglich. Deren Qualität kann nicht per se, sondern nur in Abhängigkeit von der sachgerechten Anwendung und der Passung mit den Anforderungen beurteilt werden.

#### DIN 33430 - welche Bedeutung hat sie für KMUs ?

Für den Einbezug der DIN 33430 und den damit verbundenen Mehraufwand führt Herr Lang folgende Argumente an:

- Durch die Betonung des Anforderungsbezugs kann eine höhere Passung zwischen Mitarbeiter und Unternehmen erreicht werden, was zur Verringerung von Fluktuationen führt.

DIN-konform ist nur die Anwendung von Verfahren, die nachweisbar in Bezug zu den Anforderungen stehen. Es wird vermutet, dass durch den Einsatz von vorhersagekräftigen Verfahren auch eine deutliche Produktivitätssteigerung erreicht werden kann (vgl. Wottawa).

- Da kleinere und mittlere Unternehmen oft nicht die Möglichkeit haben, verschiedenste Testverfahren selber unter die Lupe zu nehmen, kann die Norm gerade für sie als Leitlinie dienen. Verantwortliche der Eignungsdiagnostik können überprüfen, ob das von ihnen eingesetzte Procedere den Soll-Kriterien entspricht. Die Norm gibt dabei Kriterien zur gezielten Beurteilung von Instrumenten, Anbietern und letztlich des gesamten Auswahlprozesses vor. Da auf dem Markt viele Anbieter mit geringem Qualitätsstandard vertreten sind, erleichtert die Zertifizierung die Auswahl seriöser Anbieter.

Letztendlich obliegt die Entscheidung zur Nutzung der DIN-Norm jedem Unternehmen und sollte durch das Abwägen der Vor- und Nachteile gefällt werden.

#### Literaturhinweise:

- Kersting, M.; Hornke, L. (2003). Qualitätssicherung und -optimierung in der Diagnostik: die DIN 33430 und notwendige Begleit- und Folgeinitiativen. In: Psychologische Rundschau, 54 (3), S. 175 bis 184.
- Eignungsbeurteilungen auf dem Prüfstand: DIN 33430 zur Qualitätssicherung, Hrsg.: Hornke, Winterfeld (2003)
- Bundesverband deutscher Psychologinnen und Psychologen. <http://www.bdp-verband.org>
- Wottawa. DIN 33430 und ihre Konsequenzen für die Bewerberauswahl in Unternehmen. <http://www.competence-site.de>
- Deutsche Gesellschaft für Personalführung. <http://www.dgps.de/>

## Fachbeitrag

Dipl.-Kfm. Stefan Völkl/Dipl.-Kfm. Volker M. Schilling\*

### Geschäftsprozessmanagement

## Teil II: Modellierung und Simulation

Im ersten Teil des Artikels wurden die verschiedenen Begrifflichkeiten des Geschäftsprozessmanagements dargestellt und dessen Vorgehen erläutert. Zentraler Bestandteil der Gestaltung des Geschäftsprozessmanagements sind Modellierung und Simulation, die im vorliegenden Teil des Artikels dargestellt werden.

Zum Abschluss des Artikels werden Einsatzvoraussetzungen und Bedingungen für den erfolgreichen Einsatz des Geschäftsprozessmanagements dargestellt.

#### 4. Modellierung als Aufgabe im Geschäftsprozessmanagement

Das Geschäftsprozessmanagement setzt die Analyse und das Verständnis der betrieblichen Abläufe voraus. Zur besseren Prozessanalyse ist es sinnvoll, die reale Umwelt mit ihrer komplexen Datenfülle in einem vereinfachten - die relevanten Aspekte umfassendem - Modell abzubilden.<sup>1</sup> „Typische Anwendungen von Prozessmodellen innerhalb des Organisationsmanagements sind dabei die Dokumentation von gegenwärtigen und angestrebten Prozessen, das Benchmarking und die Zertifizierung nach DIN ISO 9000 ff.“<sup>2</sup> Zur Darstellung der Geschäftsprozesse dienen grafische und verbale Modelle. Aufgrund der leichten Verständlichkeit bietet es sich an, betrachtete Geschäftsprozesse in grafischer Form zu visualisieren. Dies geschieht im ersten Durchlauf im Rahmen der Gruppenarbeit

durch Verwendung von klassischen Hilfsmitteln, wie z. B. Flipchart, Metaplankarten etc. Nachbearbeitung und Dokumentation der Ergebnisse erfolgt i.d.R. in elektronischer Form mit entsprechenden Softwaretools, wie z. B. iGrafx Flowcharter oder Visio.<sup>3</sup>

Der Modellierung sind rationale Überlegungen bzgl. der Gestaltung, Logik und Verständlichkeit zugrunde zu legen. Um dies zu gewährleisten, wurden die Grundsätze der ordnungsmäßigen Modellierung (GOM) entwickelt.<sup>4</sup>

- Grundsatz der Richtigkeit: Die beschriebene Struktur und das beschriebene Verhalten (semantische Richtigkeit) sowie die unternehmensspezifische Notation (syntaktische Richtigkeit) muss gewährleistet sein.
- Grundsatz der Relevanz: Die Modellierung soll alle relevanten Sachverhalte umfassen, die mit der jeweiligen Problemstellung verknüpft sind.
- Grundsatz der Wirtschaftlichkeit: Der gewählte Modellierungsaufwand soll mit dem dabei entstehenden Nutzen in Einklang gebracht werden. Hier bietet sich z. B. der Einsatz bestehender bzw. modifizierter Referenzmodelle an.<sup>5</sup>
- Grundsatz der Klarheit: Das Modell soll für die betroffenen Nutzer leicht zu verstehen bzw. zu lesen sein, ohne dass umfangreiche Methodenkenntnisse benötigt werden.
- Grundsatz der Vergleichbarkeit: Durch den unternehmensweiten

Einsatz von kodifizierten Modellierungsempfehlungen soll die Konsolidierung bzw. Aggregation von Teilmodellen in einem Gesamtmodell ermöglicht werden.

- Grundsatz des systematischen Aufbaus: Aufbauend auf der Vergleichbarkeit bzw. Konformität des Modells sollen die Schnittstellen zu anderen Modellen standardisiert sein.

Die allgemein formulierten GOM werden durch die angewandte Modellierungstechnik präzise in der firmenspezifischen Festlegung von Modellierungskonventionen konkretisiert. Dafür empfiehlt es sich, ein betriebliches Handbuch mit den Standards aufzustellen und den Modellierern und Nutzern zur Verfügung zu stellen. Da die grafische Darstellung i.d.R. unter Einsatz einer EDV-technischen Umsetzung durchgeführt wird, empfiehlt sich darüber hinaus die Verwendung von unternehmensspezifischen, elektronischen Vorlagen, die neben einer Objektbibliothek auch Informations- und Dokumentations-elemente beinhaltet, die Speichermöglichkeiten für alle relevanten Daten über Erstellung, Modifizierung, Versionierung und Erweiterung sowie den entsprechend zugreifenden Personenkreis bereitstellen.

#### 5. Simulation als Instrument des Geschäftsprozessmanagement

Die Modellierung und damit erfolgte Visualisierung leitet einen wichtigen Beitrag zum Verständnis über den betrachteten Prozess. Aufgrund der Komplexität ist es i.d.R. jedoch nicht möglich, die quantitativen Zusammenhänge des Prozessmodells zu erfassen.<sup>6</sup> Dafür ist es vielmehr notwendig, mit hinreichender Häufigkeit das Prozessmodell im Zeitablauf auszuführen, man spricht in diesem Fall auch von Simulation. Sie ermöglicht die Darstellung des System-

\* Dipl.-Kfm. Stefan Völkl ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Produktionswirtschaft und Industriebetriebslehre der Universität Bayreuth.

Dipl.-Kfm. Volker M. Schilling ist Geschäftsführer des BF/M.

verhaltens, dessen Verbesserung sowie das modellhafte Prüfen verschiedener Politiken bzw. Handlungsvorschriften.<sup>7</sup>

Gleichwohl erfordert die Simulation im Vergleich zur Visualisierung eine deutlich umfassendere Ermittlung v. a. der quantitativen Daten. Nachfolgend werden die quantitativen Elemente der Simulation dargestellt:

Ausgangspunkt sind die **Aktivitäten**, die bestimmte Vorschriften für die sie durchlaufenden beweglichen Objekte beinhalten. Sie stellen das Verb in der 'Grammatik der Simulation' dar und geben allein durch ihre Bezeichnung einen Hinweis auf die Art der Manipulation. Im Rahmen der Modellierung ist ihre Ablaufstruktur i.d.R. bereits vorgegeben und muss für den Simulationszweck gegebenenfalls entsprechend modifiziert oder erweitert werden.

Die Aktivitätsfolgen werden von den beweglichen Objekten, den **Transaktionen** oder Entities, durchlaufen und manipuliert. Die Objekte werden dabei durch Generatoren, d. h. erzeugende Module, zu bestimmten Zeitpunkten erschaffen und am Ende der Aktivitätsfolge nach der Speicherung ihrer Ergebnisgrößen in Terminatoren gelöscht. Als Objekte dienen dabei i.d.R. Kunden- oder Betriebsaufträge oder auch Bauteile, die be- und verarbeitet werden.

Im Modell werden **Zeitgrößen** berücksichtigt. Dazu zählen als Inputgrößen z. B. Bearbeitungs- und Transportzeiten sowie vereinbarte Liefer- bzw. Fertigstellungstermine von Aufträgen. Als Ergebnisgrößen können z. B. Durchlaufzeiten, Wartezeiten ermittelt werden.

Kapazitäten bzw. **Ressourcen** stellen die Subjekte bzw. notwendigen Bedingungen für die Ausführung einer Aktivität dar. Als Eingangsgrößen werden die verfügbaren Kapazitäten an Mitarbeitern

und Betriebsmitteln festgelegt. Dabei sind ebenfalls die Zeitpläne für Nutzung und Wartung bzw. Pausen einzubeziehen. Im Zusammenspiel mit den beweglichen Objekten bzw. Entities kann die Auslastung der Ressourcen für einen Zeitabschnitt bestimmt werden.

In Ergänzung zur Zeit- und Ressourcenbetrachtung können **Kostengrößen** in das Prozessmodell implementiert werden. Dabei ist jedoch die Problematik der Zurechenbarkeit der Kosten zu den Aktivitäten oder Transaktionen zu beachten. Bei der Implementierung in das Modell lassen sich für Kosten den Aktivitäten und Ressourcen zuordnen. Im Einzelfall ist jedoch zu prüfen, ob es sich jeweils um Einzelkosten handelt, die bei der Nutzung der Ressource im Rahmen einer Aktivität anfallen. So stellt z. B. die Verrechnung eines pauschalen Personalkostensatzes eine fehlerhafte Zuordnung dar, weil die korrekte Berechnung von der erst im Nachhinein ermittelbaren Ressourcenauslastung abhängt. Zur Realisierung einer verursachungsgerechteren Verteilung der Gemeinkosten leistet die Prozesskostenrechnung eine wichtige Hilfestellung.<sup>8</sup>

Als weiteres Merkmal ist die Verwendung von **Wahrscheinlichkeitsverteilungen** zu nennen, die den Einfluss zufälliger stochastischer Größen, wie z. B. Fehlerwahrscheinlichkeiten, schwankende Bearbeitungs- und Durchführungszeiten bei Aktivitäten etc., ermöglichen.<sup>9</sup>

Ein wichtiges Element zur rationalen Durchführung von Simulationsexperimenten hat sich das 'Design of Experiment'-Konzept (DOE) erwiesen, mit dessen Hilfe Kernmerkmale variabel definiert werden und kombinatorisch alle möglichen Ausprägungsvarianten bestimmt und nacheinander in verschiedenen Simulationsläufen durchgespielt werden. Für die Simulationstools ist dabei jedoch zu

beachten, dass damit keine automatische Optimierung der Ausprägungen zur Erreichung der angestrebten Ziele verbunden ist.

## 6. Fazit: Umsetzung des Geschäftsprozessmanagements

Abschließend soll die rein theoretische Betrachtung des Geschäftsprozessmanagement durch den Blick auf die praktischen Erfordernisse abgeschlossen werden. In der Literatur finden sich vielfältige Beispiele für das Scheitern von Einführungsprojekten zum Geschäftsprozessmanagement. Dabei gilt, dass der Einführungserfolg unabhängig von der verfolgten Philosophie im Geschäftsprozessmanagement ist.<sup>10</sup> Dabei sind jedoch die spezifische Unternehmenssituation, die Zielsetzungen des Geschäftsprozessmanagement und die Unternehmensumwelt zu beachten.<sup>11</sup>

Es können jedoch eine Reihe von Handlungsempfehlungen für die erfolgreiche Umsetzung gegeben werden.

Der zentrale Ansatzpunkt der erfolgreichen Einführung ist das Management bzw. die obere Führungsebene des Unternehmens, dessen Hauptaufgabe die Klärung der strategischen Ziele und die Geschäftssituation ist.<sup>12</sup> Gleichzeitig sollen die Unternehmenswerte geschärft bzw. redefiniert werden.<sup>13</sup> Eine notwendige Bereitschaft zum Wandel<sup>14</sup> beinhaltet dabei auch, dass das zu realisierende Reengineering-Projekt „... nicht irgendwo auf der Agenda vergraben ...“<sup>15</sup> sein sollte und die Führungskräfte eine aktive Kommunikationsrolle wahrzunehmen haben.<sup>16</sup> Gleichzeitig sind die Projekt- und Prozessverantwortlichen mit der notwendigen Kompetenz und Macht durch die Unternehmensleitung auszustatten.

Ein erfolgreiches Projekt im Geschäftsprozessmanagement erfordert ein zielgerichtetes Projektma-



nagement mit der Festlegung von zu erreichenden Zwischen- und Endzuständen und einer definierten Laufzeit, um ein Nachlassen der Unterstützung zu verhindern.<sup>17</sup> Die Beteiligten spielen dabei eine zentrale Rolle und sind durch zielführende Information und Kommunikation, prozessorientierende Schulungen und unterstützendes Training auf ihre Aufgaben vorzubereiten.<sup>18</sup> Es erweist sich dabei in der Regel als sinnvoll, wenn das Projekt durch möglichst wenig andere, gleichzeitig laufende Projekte gestört wird.<sup>19</sup> Motivierend wirkt es für die Beteiligten, wenn zunächst leichter erreichbare Aufgaben – die sog. 'lower hanging fruits' – durchzuführen sind.<sup>20</sup>

Häufig wird im Unternehmen diskutiert, ob ein externer Berater hinzugezogen werden soll. Eine verbindliche Antwort kann hierzu nicht gegeben werden: Einerseits bringt ein Berater Objektivität und Erfahrung aus anderen Unternehmen zum Vorteil des Unternehmens in das Projekt ein; andererseits erweisen sich die anfallenden Kosten und der damit möglicherweise fehlende Aufbau unternehmensinterner Prozesskompetenzen als Nachteile.<sup>21</sup>

Versteht man ein Projekt zur Einführung eines Geschäftsprozessmanagement als Problemlösungsprozess, dann läßt sich dieser in zwei Phasen – die Konzipierung und die Realisierung – unterteilen.<sup>22</sup>

Die Konzipierung weist zwei Aspekte auf, die stets im Mittelpunkt stehen sollten: Von zentraler Bedeutung ist der Kundennutzen,<sup>23</sup> der durch ein prozessorientiertes Denken gestärkt werden soll.<sup>24</sup> Mit Hilfe geeigneter Fachpromotoren werden Zahl, Inhalt und Ziele der einzelnen Prozesse inhaltlich festgelegt.<sup>25</sup> Dabei ist es darüber hinaus von großer Bedeutung, dass die Beteiligten die relevanten Prozesse verstehen und richtig identifizieren.<sup>26</sup>

Die Hauptgestaltungsaufgabe sollte bei den Geschäftsprozessen liegen, in denen das Unternehmen seine aktuellen und zukünftigen Kernkompetenzen sieht.<sup>27</sup> Hier sollten folglich maßgeschneiderte, unternehmensindividuelle Prozesslösungen geschaffen werden.<sup>28</sup> Mit der Anpassung der Prozesse geht dann i.d.R. auch die zielkonforme Zuordnung der Ressourcen einher, so dass in der Folge Korrekturen in der Aufbauorganisation nötig werden können.<sup>29</sup>

Ein Fehler ist bei der Modellierung häufig auszumachen: Häufig gelingt es den Unternehmen nicht, den notwendigen Detaillierungsgrad zu ermitteln. Schließlich sollte das zu erstellende Prozessmodell unter dem Aspekt eines effizienten Aufwand-Nutzen-Verhältnisses nur soviel Informationen beinhalten, wie zur Erreichung der dem Geschäftsprozessmanagement gesteckten Ziele nötig sind. Gleichzeitig ist auch nicht jeder Prozess als hochgradig unternehmensspezifisch einzustufen.<sup>30</sup> Unter Umständen ist es in diesen Fällen möglich, vorgefertigte Lösungsschemata bzw. generelle Rezepte für spezifische Bereiche von Entscheidungsproblemen – so genannte „konfektionierte Prozesse“<sup>31</sup> einzusetzen. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von Referenzmodellen.<sup>32</sup> Durch den Rückgriff auf bekannte Muster entsteht lediglich ein Anpassungsbedarf an die spezifische Situation, wodurch der zeitliche und kostenmäßige Aufwand i.d.R. deutlich reduziert werden kann.<sup>33</sup> Referenzmodelle werden von Softwareanbietern im Bereich des Geschäftsprozessmanagement angeboten. Große Unternehmen und Konzerne, wie z. B. die Deutsche Telekom oder Siemens, stellen ihren Unternehmensbereichen ebenfalls unternehmensspezifische Referenzmodelle zur Verfügung.

In der zweiten Phase der Realisierung bzw. Implementierung steht der Mensch mit seinen individuel-

len Werten und Ansichten im Vordergrund. Der Nutzen der Prozessorientierung für den einzelnen Mitarbeiter sollte dabei stets betont werden.<sup>34</sup> Widerstände sind von Seiten der Mitarbeiter i.d.R. nicht auszuschließen – die Verantwortlichen und Machtpromotoren müssen diesen Problemen aktiv und klärend begegnen.<sup>35</sup> Die im Rahmen eines Prozessmanagement-Projekts flankierend einzusetzenden Marketing-Maßnahmen – „The Art of Selling Change“<sup>36</sup> – sind hierbei nur ein Aspekt.

In dieser Phase ist auch die Einführung und Nutzung des Prozesscontrollings sicherzustellen. Mit der Erhebung erster Ist-Daten und der regelmäßigen Berichterstattung an die Prozessverantwortlichen und die Unternehmensleitung beginnt das eigentliche, auf Dauer und Regelmäßigkeit angelegte Geschäftsprozessmanagement.<sup>37</sup> Dabei sind Soll-Ist-Abweichungen zu analysieren und bei Bedarf Prozessänderungen vorzunehmen.

#### Literatur:

- Becker et al. (2001): Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, M. (Hrsg.), Geschäftsprozessmanagement, 3. Auflage, Berlin u. a. 2001.
- Friederici/Schünemann (1999): Friederici, I., Schünemann, H., Prozesse im Unternehmen einfach dargestellt, sicher verstanden, Renningen-Malmsheim 1999.
- Hammer/Stanton (1995): Hammer, M., Stanton, S., The Reengineering Revolution, New York 1995.
- Schmelzer/Sesselmann (2003): Schmelzer, H., Sesselmann, W., Geschäftsprozessmanagement in der Praxis, 3. Auflage, München/Wien 2003.
- Neumann et al. (2001): Neumann, S., Rosemann, M.,

Schwegmann, A., Simulation von Geschäftsprozessen, in: Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, M. (Hrsg.), Geschäftsprozessmanagement, 3. Auflage, Berlin u. a. 2001, S. 437 – 456.

- Neumann et al. (2001): Neumann, S./Probst, C., Wernsmann, C., Kontinuierliches Prozessmanagement, in: Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, M. (Hrsg.), Geschäftsprozessmanagement, 3. Auflage, Berlin u. a. 2001, S. 297 – 326.

- Osterloh/Frost (1996), Osterloh, M./Frost, J., Prozessmanagement als Kernkompetenz, Wiesbaden 1996.

- Pidd (1990): Computer Simulation in Management Science, 2. Auflage, Chichester u.a. 1990.

- Remer (1997): Remer, A., Organisationslehre, 4. Auflage, Bayreuth 1997.

- Rosemann/Schwegmann (2001): Vorbereitung der Prozessmodellierung, in: Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, M. (Hrsg.), Geschäftsprozessmanagement, 3. Auflage, Berlin u. a. 2001, S. 47 – 94.

- Schilling, V./Sobotta, A.: Prozesskostenrechnung der mittelständischen Industrie, in: BF/M Spiegel 3/99, S. 1 - 5.

- Schilling/Völkl (2004): Schilling, V./Völkl, S., Geschäftsprozessmanagement, in: Schlüchtermann, J./Tebroke, H.-J. (Hrsg.), Mittelstand im Focus, Wiesbaden 2004 (erscheint demnächst).

**Endnoten:**

- <sup>1</sup> Vgl. Pidd (1990), S. 4 f.
- <sup>2</sup> Becker u. a. (2001), S. 18
- <sup>3</sup> Vgl. Friederici/Schünemann (1999).
- <sup>4</sup> Vgl. Rosenbaum/Schwegmann (2001), S. 49 f.
- <sup>5</sup> Vgl. hierzu Schilling/Völkl (2004).
- <sup>6</sup> Zu den Vorteilen des Einsatzes der Simulationstechnik vgl. Pidd (1990), S. 7 – 9.
- <sup>7</sup> Vgl. Neumann u.a. (2001), S. 437 f. und Pidd (1990), S. 4 ff.
- <sup>8</sup> Zum praktischen Einsatz der Prozesskostenrechnung vgl. Schilling/Sobotta (1999).
- <sup>9</sup> Vgl. Neumann u. a. (2001), S. 445 – 447.
- <sup>10</sup> Unterschieden wird die evolutionäre Strategie der kontinuierlichen Verbesserung und die revolutionäre Strategie des Business Process Reengineering; vgl. z. B. Osterloh/Frost (1996), S. 202 – 206 oder Neumann et al. (2001), S. 297 f.
- <sup>11</sup> Zu den Erfolgsfaktoren des Geschäftsprozessmanagement im Einzelnen vgl. Schmelzer/Sesselmann (2003), S. 259 – 267.
- <sup>12</sup> Vgl. Schmelzer/Sesselmann (2003), S. 341.
- <sup>13</sup> Hammer/Stanton (1995), S. 157.
- <sup>14</sup> Vgl. Schmelzer/Sesselmann (2003), S. 339 f.
- <sup>15</sup> Hammer/Champy (1993), S. 209 f.
- <sup>16</sup> Vgl. Schmelzer/Sesselmann (2003), S. 339 f.
- <sup>17</sup> Die Laufzeit sollte ein Jahr nicht übersteigen; vgl. Hammer/Stanton (1995), S. 30.
- <sup>18</sup> Vgl. Schmelzer/Sesselmann (2003), 340 f.

- <sup>19</sup> Vgl. Schmelzer/Sesselmann (2003), S. 341.
- <sup>20</sup> Vgl. Schmelzer/Sesselmann (2003), S. 343.
- <sup>21</sup> Vgl. Hammer/Stanton (1995), S. 72 – 79.
- <sup>22</sup> Vgl. zu den Begriffen Remer (1997), S. 318 – 320.
- <sup>23</sup> Vgl. Osterloh/Frost (1996), S. 225.
- <sup>24</sup> Vgl. Hammer/Champy (1993), S. 204 f.
- <sup>25</sup> Vgl. Schmelzer/Sesselmann (2003), S. 341.
- <sup>26</sup> Vgl. Hammer/Stanton (1995), S. 19 und S. 22.
- <sup>27</sup> Vgl. Osterloh/Frost (1996), S. 226 f.
- <sup>28</sup> Vgl. Osterloh/Frost (1996), S. 178.
- <sup>29</sup> Vgl. Schmelzer/Sesselmann (2003), S. 343.
- <sup>30</sup> Vgl. Sommerlatte/Wedekind (1991), S. 23.
- <sup>31</sup> Vgl. Osterloh/Frost (1996); S. 193.
- <sup>32</sup> Vgl. Becker/Meise (2001), S. 115.
- <sup>33</sup> Vgl. Wysusek (2002), S. 242.
- <sup>34</sup> Vgl. Hammer/Champy (1993), S. 204, Hammer/Stanton (1995), S. 32 und Osterloh/Frost (1996), S. 207 f.
- <sup>35</sup> Vgl. Hammer/Champy (1993), S. 212 f. und SS, S. 342.
- <sup>36</sup> Hammer/Stanton (1995), S. 136.
- <sup>37</sup> Vgl. Schmelzer/Sesselmann (2003), S. 242 und S. 344.