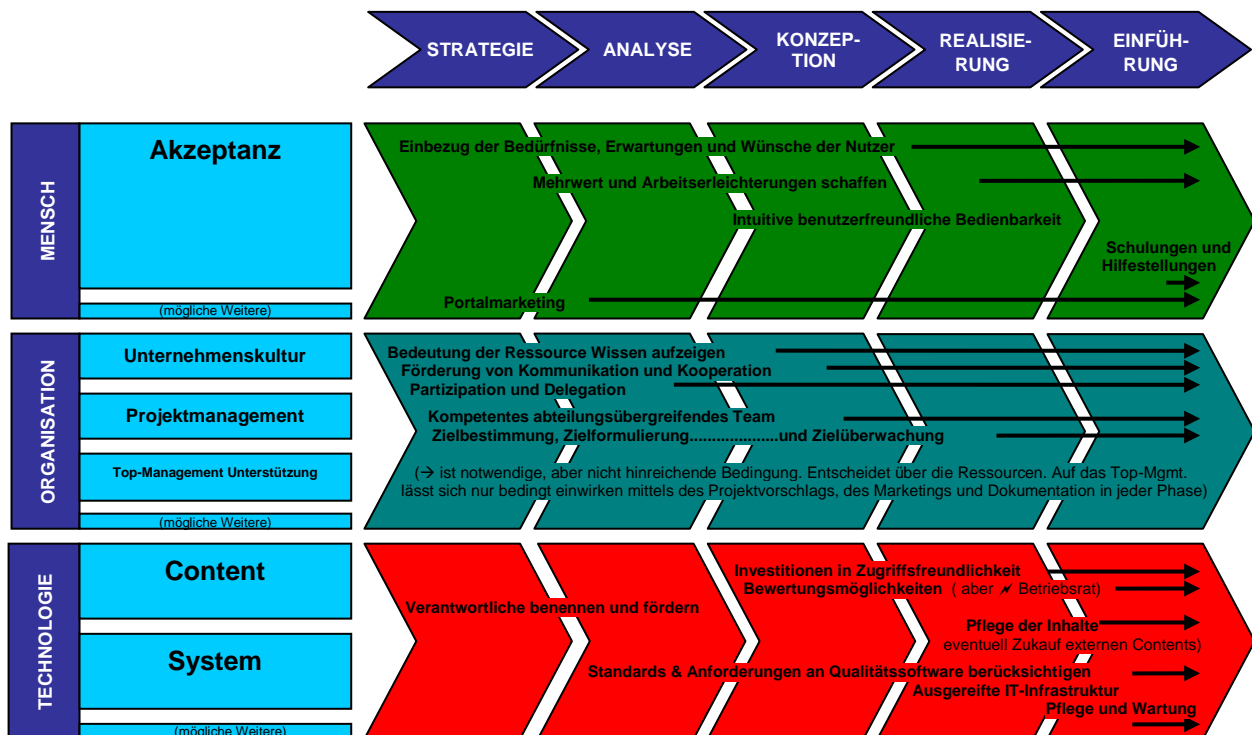


Kritische Erfolgsfaktoren für die Einführung und Nutzung von Portalen zum Wissensmanagement

Jon Sprenger², Christian Zietz³, Michael H. Breitner⁴



¹ Kopien oder eine PDF-Datei sind auf Anfrage erhältlich: Institut für Wirtschaftsinformatik, Leibniz Universität Hannover, Königsworther Platz 1, 30167 Hannover (www.iwi.uni-hannover.de).

² Diplom-Ökonom, wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand (sprenger@iwi.uni-hannover.de).

³ Diplom-Ökonom und externer Doktorand, Niedersächsisches Hochschulkompetenzzentrum für SAP (CCC), Welfengarten 1 (PF 114), 30167 Hannover (zietz@ccc.uni-hannover.de).

⁴ Professor für Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaftslehre und Direktor des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Leibniz Universität Hannover (breitner@iwi.uni-hannover.de).

Inhaltsverzeichnis

Seite:

1	Einleitung	1
2	Theoretische Grundlagen und Begriffe	2
2.1	Daten, Information, Erkenntnisse, Wissen	2
2.2	Definition des Begriffs Wissensmanagement	3
3	Portale	5
3.1	Definition und Abgrenzung von Portalformen	5
3.2	Portale zum Wissensmanagement.....	7
3.3	Charakteristika von Unternehmensportalen	8
3.4	Gründe und Ziele einer Portaleinführung und -nutzung.....	10
3.5	Zwischenfazit: Chancen und Risiken einer Portaleinführung und -nutzung	11
4	Kritische Erfolgsfaktoren im Kontext von Portalen zum Wissensmanagement	12
4.1	Begriff des kritischen Erfolgsfaktors	12
4.2	Identifikation der kritischen Erfolgsfaktoren anhand der Literatur	13
4.3	Identifikation der kritischen Erfolgsfaktoren anhand des PADEM	20
4.4	Explorative Expertenbefragung zur Identifikation kritischer Erfolgsfaktoren	22
5	Gestaltungs- und Handlungsempfehlungen	28
6	Fazit und Ausblick	30
	Literaturverzeichnis	33

Kurzfassung

Um seine Potentiale realisieren zu können, benötigt das Wissensmanagement im Unternehmen eine technische Unterstützung. Unternehmensportale können das erforderliche Werkzeug darstellen, da sie einen Beitrag zu diversen Bausteinen des Wissensmanagements leisten können. Viele Unternehmen und Institutionen beschäftigen sich derzeit mit der Realisierung von Portalen, deren Einführung jedoch nicht zwangsläufig mit Erfolg gleichzusetzen ist, denn Portalprojekte bergen Risiken. Auf Grund der hohen Komplexität solch weitreichender Projekte ist die Berücksichtigung der für den Erfolg kritischen Faktoren unerlässlich. Nur bei einer erfolgreichen Umsetzung können Portale ihr Unterstützungspotential zur Geltung bringen.

Über den Portalmarkt und die Bestandteile sowie Einsatzmöglichkeiten von Portalen existieren diverse Beiträge. Hinsichtlich der Faktoren, die für die erfolgreiche Einführung und Nutzung relevant sind, liegen bisher jedoch nur wenige Ausführungen vor. Aus diesem Defizit leitet sich die Motivation des vorliegenden Aufsatzes ab. Ziel ist die Identifikation der „entscheidenden“ Erfolgsfaktoren der Einführung und der Nutzung eines Portals zum Wissensmanagement, sowie die Darstellung von Möglichkeiten der Einflussnahme. In diesem Aufsatz werden Portale in ihren Kontext eingeordnet, definiert und schließlich deren kritische Erfolgsfaktoren anhand verschiedener Vorgehensweisen identifiziert. Weiterhin werden die kritischen Erfolgsfaktoren in ein Wirkungsgefüge überführt, Wechselwirkungen beschrieben und Handlungsempfehlungen für eine erfolgreiche Portaleinführung gegeben.

1 Einleitung

Die Gesellschaft verändert sich aktuell auf allen Ebenen. Zunehmend geht die bisher überwiegend materiell bestimmte Gesellschaft über zu einer virtuell-symbolischen, hochgradig vernetzten.⁵ Die Trends erfahren wir täglich: „Globalisierung, Digitalisierung, Steigerung von Komplexität und Dynamik und natürlich die exponentielle Zunahme der Informationen in einer Wissensgesellschaft.“⁶ Neben den drei klassischen Produktionsfaktoren gewinnen Wissen und intellektuelles Kapital zunehmend an Bedeutung.⁷ Der Produktionsfaktor „Mensch“ scheint für den Erfolg des Unternehmens entscheidend zu sein. Wissen und Erfahrungen sind die Basis der Möglichkeiten und können zu Wettbewerbsvorsprüngen führen. Allerdings sind nur wenige Unternehmen in der Lage, die vorhandenen Informationen wirksam zu nutzen. Ferner geht durch Fluktuation der Mitarbeiter unentwegt wertvolles Wissen verloren.⁸ Wissensmanagement (WM) soll dem entgegenwirken, indem insbesondere bei wissensintensiven Prozessen die Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung genutzt werden.⁹ Um diese Potentiale realisieren zu können, benötigt das WM eine technische Unterstützung und verfügt mit digitalen Portalen über das dafür erforderliche Werkzeug. Die Bedeutung von Portalen in der Informationsgesellschaft ist enorm, sie wird von amerikanischen Analysten sogar mit derjenigen der Eisenbahn für die Industriegesellschaft des 19. Jahrhunderts gleichgesetzt.¹⁰ Nach einer Studie von Cap Gemini Ernst & Young aus dem Jahr 2002 werden Portale als das wichtigste IT-Thema der kommenden Jahre eingeschätzt.¹¹

Die reine Einführung von Portalen zum WM ist jedoch nicht zwangsläufig mit deren Erfolg gleichzusetzen. Nur bei erfolgreicher Umsetzung können Portale ihren Beitrag, ihr Unterstützungspotential, zur Geltung bringen. Eine Portaleinführung bedeutet für das Unternehmen eine beträchtliche Investition, die nur gerechtfertigt ist, wenn der Nutzen die Kosten übersteigt.¹² Über den Portalmarkt und die Bestandteile sowie Einsatzmöglichkeiten existieren diverse Beiträge, hinsichtlich der Faktoren jedoch, die für die erfolgreiche Einführung und Nutzung relevant sind; liegen bisher nur wenige Ausführungen vor.¹³ Aus diesem Defizit leitet sich das Anliegen dieses Aufsatzes ab. Zielführend ist dabei die Verwendung des Ansatzes der kritischen Erfolgsfaktoren. In der Praxis zeigt sich, dass trotz Multikausalität der Erfolgsfaktoren bei Unternehmen bzw. Projekten der eigentliche Erfolg vielfach auf einige wenige kritische Faktoren zurückzuführen ist.¹⁴ Gegenstand dieses Aufsatzes ist die Identifizierung der „entscheidenden“ Erfolgsfaktoren der Einführung und der Nutzung eines Portals zum WM sowie die Darstellung der Möglichkeiten der Einflussnahme. Ziel dieses Vorgehens ist es, die in diesem Kontext häufig hohe Komplexität von Entscheidungssituationen zu reduzieren und mit einer sensiblen Beachtung der relevanten Projektfelder die sich bietenden Chancen optimal zu nutzen, um damit einen Beitrag zum Erfolg des Projekts und letztlich zum Unternehmensgeschehen zu leisten.

⁵ Vgl. Guretzky (o. J.), S. 1.

⁶ Dobiéy (2001), S. 1.

⁷ Vgl. Handy (1990); Quinn (1992); Stewart (1998), S. 63 ff.; McDonald et al. (2003), S. 182.

⁸ Vgl. Droske (2000), S. 1.

⁹ Vgl. Eppler et al. (1999).

¹⁰ Vgl. Rösch (2000), S. 246.

¹¹ Vgl. Cap Gemini (2002); FAZ 2003.

¹² Vgl. im allgemeinen Kontext von Projekten Keßler/Winkelhofer (2002), S. 14.

¹³ Vgl. FORWIN (2005), S. 9; Remus (2006), p. 1; ähnlich Amberg et al. (2003), S. 5.

¹⁴ Vgl. Spath et al. (2006), S. 64.

2 Theoretische Grundlagen und Begriffe

2.1 Daten, Information, Erkenntnisse, Wissen

Obgleich „Daten“, „Information“ und „Wissen“ keine austauschbaren Begriffe sind,¹⁵ wird in der Literatur und speziell im Kontext des WMs sehr häufig der Begriff Wissen verwendet wenn inhaltlich Daten oder Information gemeint sind.¹⁶ Daher gilt es, diese Termini zu erläutern, insbesondere voneinander abzugrenzen und deren Interdependenzen aufzuzeigen. Für das Verständnis von WM ist dieses Vorgehen essentiell.¹⁷ In diesem Aufsatz werden die Begriffe jedoch nur rudimentär dargestellt. Zur Vertiefung wird auf die Standardliteratur verwiesen.¹⁸

Die Abgrenzung der Termini scheint schwierig und wird vielfach nicht mit der erforderlichen Präzision vorgenommen. Es herrscht eine hierarchische Konzeption, deren Bestandteile im Folgenden – stark vereinfacht in der Abb. 1 – skizziert werden. „Die Hierarchie besteht dabei einerseits im temporalen Sinn durch eine zeitliche Sequentialität (Information entsteht aus Daten, Wissen entsteht aus Information), andererseits wird meist auch eine Werthierarchie impliziert: Wissen ist höherwertiger als Information, Information ist höherwertiger als Daten.“¹⁹

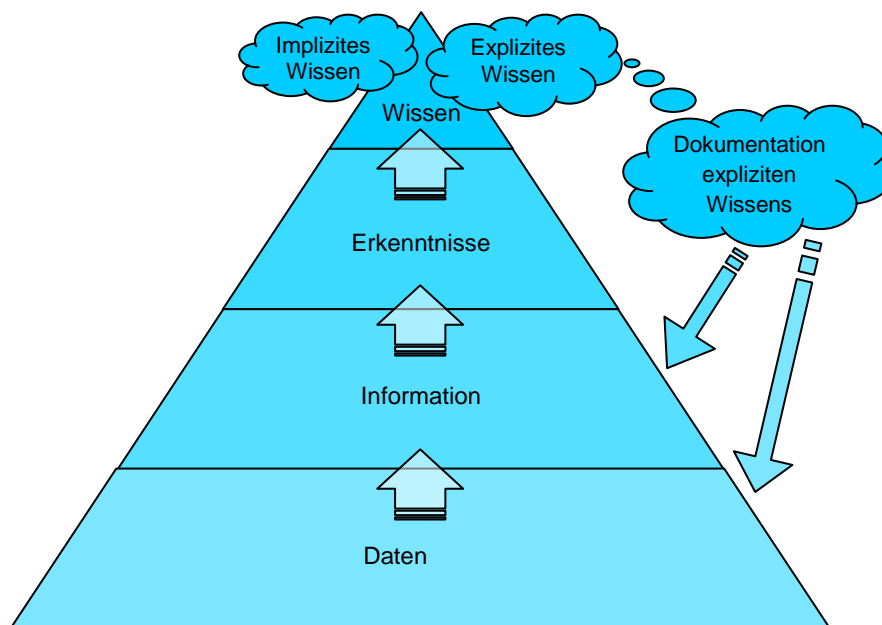


Abb. 1: Daten, Information, Erkenntnisse, Wissen

Quelle: In Anlehnung an Breitner (2006), Nr. 4, Folie 13 und Rollett (2000), S. 39 ff.

Daten geben einen Ausschnitt der Realität wieder und werden mittels Symbolen bzw. Kombinationen von Zeichen abgebildet.²⁰ Beispiele sind die Null und die Eins, die den Binärcode darstellen und /oder die Buchstaben eines Alphabets. Daten sind das Rohmaterial für die Schaffung von Informationen. Werden Daten geordnet und in einen Kontext gestellt, so werden aus diesen durch Interpretation – i. d. R. durch den Menschen oder durch Regeln anhand eines von ihm erarbeiteten Programms – **Informationen**.²¹ Informationen sind zu Mustern oder Strukturen und mit Bedeutung verknüpfte Daten.²²

¹⁵ Vgl. Davenport/Prusak (1999), S. 25.

¹⁶ Vgl. auch Willke (2001), S. 7 ff. sowie die von Wilson (2002) genannten Beispiele.

¹⁷ Vgl. Linde et al. (2005), S. 4; Al-Laham (2003), S. 23 f.; Willke (2001), S. 18; ILTEC (o. J.), S. 5.

¹⁸ Vgl. Mertens et al. (2004), S. 55; Al-Laham (2003), S. 27 ff.; Breitner (2006), Nr. 4, Folie 7 ff.

¹⁹ Rollett (2000), S. 39.

²⁰ Vgl. Eulgem (1998), S. 24.

²¹ Vgl. Wegner (2002), S. 11 ff.; vertiefend Firestone (2003), p. 23 f. sowie Gemünden (1993).

²² Vgl. Sommerlatte (2002), o. S. in Bellwon (2005), S. 28.

Erreichen Informationen nun als Nachricht einen Empfänger und verändern dessen Weltbild bzw. führen diesen zu neuen Einsichten, sind dies **Erkenntnisse**.²³ Nach *Kirsch* bezeichnet „Erkenntnis“ das Wissen, welches vorübergehend oder permanent in sprachlicher Form vorliegt. Damit ist es außerhalb des Menschen verfügbar und kann so in Interaktionsprozessen systematisch weiterentwickelt werden.²⁴ Nach Auffassung der Verfasser können Erkenntnisse aber auch von einem Individuum durch Analyse, Kombination und Verarbeitung von Informationen sowie durch die Einbringung von Erfahrungen entwickelt werden. Mittels der Erkenntnisse kann Wissen entstehen, welches wiederum das Verständnis von Zusammenhängen ermöglicht. *Probst et al.* definieren **Wissen** als „die Gesamtheit der Kenntnisse und Fähigkeiten, die Individuen zur Lösung von Problemen einsetzen. Dies umfasst sowohl theoretische Erkenntnisse, als auch praktische Alltagsregeln und Handlungsanweisungen. Wissen stützt sich auf Daten und Informationen, ist im Gegensatz zu diesen jedoch immer an Personen gebunden. Es wird von Individuen konstruiert und repräsentiert deren Erwartungen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge.“²⁵

2.2 Definition des Begriffs Wissensmanagement

Als sinnvolle Kombination der beiden Begriffe „Wissen“ und „Management“ rückt das WM die Ressource „Wissen“ in den Fokus und systematisiert den sinnvoll geplanten Umgang mit ihr.²⁶ Es beschreibt die zielgerichtete und zukunftsorientierte Förderung und den Einsatz als wertsteigernde Ressource im Unternehmen.²⁷ Im unternehmerischen Kontext besitzt Wissen strategische Relevanz. WM gehört zu den Favoriten der Management-Konzepte, die die Unternehmen einzusetzen planen.²⁸ Dabei beinhaltet das WM alle human- und technologieorientierten Maßnahmenpakete zur Optimierung der Produktion, Reproduktion, Distribution und Logistik von Wissen.²⁹ *Brüggemann-Klein/Schlichter* definieren WM in der diesem Aufsatz zu Grunde liegenden Form: „Wissensmanagement ist die Disziplin des systematischen Erfassens, Nutzens und Bewahrens von Expertise und Information, um die Effizienz, Kompetenz, Innovation und Reaktionsfähigkeit der Organisation zu verbessern. Wissensmanagement umfasst alle Methoden, Werkzeuge und kritischen Aspekte einer Organisation, die zu seiner Anpassung, Kompetenzbewahrung und -erweiterung notwendig sind, um auf Änderungen des Marktes, die nicht notwendigerweise kontinuierlich und zentralisiert auftreten, effektiv und effizient reagieren zu können. Wissensmanagement handhabt insbesondere die Information zu Geschäftsprozessen sowie kreativen und innovativen Fähigkeiten der Mitarbeiter.“³⁰ WM umfasst immer menschliche, organisationale, kulturelle und technologische Komponenten.³¹ Es ist eine Managementaufgabe im eigentlichen Sinn, stellt aber mehr dar als das Management von Informationen mittels Informations- und Kommunikationstechnologie. Ausgangspunkt ist der Mitarbeiter, ohne dessen Bereitschaft, Wissen zu teilen und das der anderen zu nutzen, WM nicht funktionieren kann.³² Die Unternehmenskultur hat dies zu unterstützen und zu vermitteln.

Den Bausteinen des WM nach *Probst et al.* als anerkannten Ansatz des WM kommt in diesem Kontext eine fundamentale Bedeutung zu. Der ganzheitliche Ansatz überwindet die Dichotomie

²³ Vgl. Mohr (2005), S. 16.

²⁴ Vgl. Kirsch (1990), S. 137, 170 f.; Kirsch (1988), S. 174 f.

²⁵ Probst et al. (2006), S. 22; vgl. auch Nonaka/Takeuchi (1995); Firestone (2003), pp. 107 f.

²⁶ Vgl. Döring-Katerkamp/Trojan (2002), S. 136; vertiefend Firestone (2003), pp. 167 f. und Al-Laham (2003), S. 45 f.; vgl. auch die kritischen Ausführungen von Wilson (2002).

²⁷ Vgl. ILTEC (o. J.), S. 6.

²⁸ Vgl. Schadwet (2004), S. 52, 54.

²⁹ Vgl. Schüppel (1996), S. 191 f.

³⁰ Brüggemann-Klein/Schlichter (1999) in Seibert Media (o. J.), S. 6 f.

³¹ Vgl. Guretzky (o. J.), S. 3 und Dueck (2001).

³² Vgl. Fank (2003), S. 7; ähnlich Reinmann-Rothmeier (2001), S. 7.

der rein humanorientierten und der rein technologieorientierten Auslegung.³³ Ziel ist es, der Praxis eine Handlungsanleitung zur besseren Beschreibung und zum Verstehen der Ressource Wissen im Unternehmen zu geben.³⁴ Der Ansatz basiert auf acht untereinander sowohl in Abfolge stehender als auch vernetzter Elemente (vgl. Abb. 2).³⁵

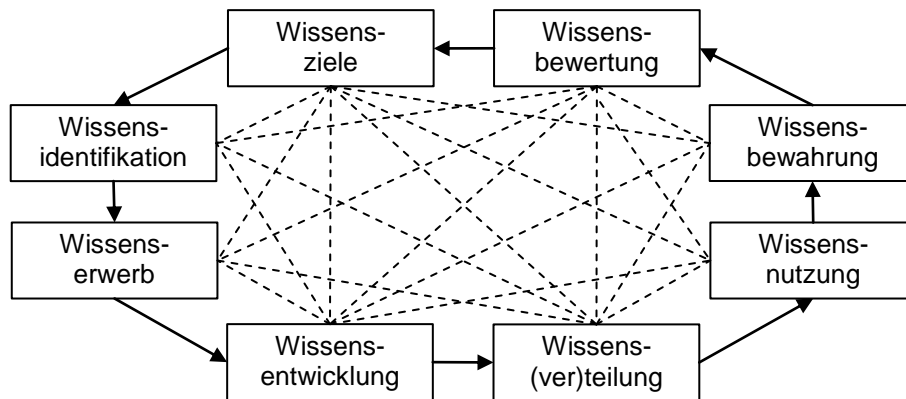


Abb. 2: Bausteine des Wissensmanagements

Quelle: Probst et al. (2006), S. 32

Beginnend werden Wissensziele bestimmt, mittels derer die gewünschte langfristige Entwicklung des Wissens im Unternehmen festgelegt wird. In der Folge ist intern und extern vorhandenes Wissen zu identifizieren und über einen Abgleich der Ergebnisse mit den vorab bestimmten Wissenszielen der mögliche Bedarf zu ermitteln. Die Kompensation der durch den Vergleich aufgedeckten Schwächen kann durch Erwerb externen Wissens einerseits und /oder durch Wissensentwicklung andererseits geschehen. Die Vernetzung der Elemente wird daran deutlich, dass die Wissens(ver)teilung eine vorhergehende Identifikation zwingend voraussetzt. Die Teilung und Verteilung des Wissens wiederum ist bedeutsam für dessen Nutzung und bildet damit einen zentralen Punkt des WMs. Neben der Wissensnutzung ist auch dessen Bewahrung relevant. Grundsätzlich ist diese durch individuelle, kollektive und elektronische Speicherung möglich. Dabei gilt es nur für das Unternehmen wertvolles Wissen zu bewahren. Mithin ist eine qualitative Bewertung erforderlich.

Der Ansatz von *Probst et al.* hat große Verbreitung erfahren, da er durch die Strukturierung in Phasen Ansatzpunkte für Interventionen bietet und zudem leicht verständlich konzipiert ist. Es ist kein streng wissenschaftliches Konzept, sondern dient eher dem Aufzeigen genereller Aufgabenfelder.³⁶ Damit wird unter anderem eine Betrachtung vorhandener oder geplanter Maßnahmen bzw. Instrumente des WMs unter den Gesichtspunkten der einzelnen Bausteine ermöglicht.

WM umfasst eine Reihe von Methoden, Verfahren und Werkzeugen, die in den letzten Jahren entwickelt wurden, um Menschen bei der Bearbeitung schlecht strukturierter Aufgaben zu unterstützen.³⁷ Dabei kann die Erreichung der Ziele des WMs durch IuK-Technologie unterstützt werden. Unternehmensportale bieten weitgehende Möglichkeiten, diese Unterstützung bereitzustellen.³⁸ Diese Portale, insbesondere deren Entwicklung, Erscheinungsformen und Bestandteile werden im Folgenden betrachtet.

³³ Vgl. Albrecht (1993), S. 95 f.; zu den Ansätzen Schüppel (1996), S. 187 ff.

³⁴ Vgl. Al-Laham (2003), S. 83.

³⁵ Vgl. hier und im Folgenden vertiefend Probst et al. (2006), S. 25 ff., Romhardt (1998), S. 51 ff.

³⁶ Vgl. Eulgem (1998), S. 112.

³⁷ Vgl. Stelzer (2003), S. 33 ff.; Gentsch (1999), S. 11 ff.

³⁸ Vgl. Brücher (2001), S. 85; Sandkuhl (2005), S. 193 ff.; Dias (2001), p. 273; auch Fank (2002), S. 7.

3 Portale

3.1 Definition und Abgrenzung von Portalformen

Unter einem Portal wird ein baulich hervorgehobener, prunkvoll gestalteter größerer Eingang zu einem Gebäude verstanden. Dieser gilt neben der Eingangsfunktion als Vermittler zwischen Außenwelt und Innenraum.³⁹ *Stelzer* nennt als kennzeichnend, dass dieser optisch akzentuiert ist, einer Vielzahl von Nutzern dient und diese, nachdem sie das Portal passiert haben, eine Menge inhaltlich zusammenhängender verbundener Bereiche erwartet.

Diese Charakteristika sind auf die digitalen Portale übertragbar, die dem Anwender primär ein Hilfsmittel sein sollen.⁴⁰ Zu unterscheiden sind Internet- und Unternehmensportale. Internetportale sind ein Lösungsansatz der Navigationsprobleme im dezentral organisierten Internet. Unternehmensportale beziehen sich hingegen auf die spezifischen Bedürfnisse eines Unternehmens.⁴¹ Nach *Schöpe* kann ferner zwischen horizontalen und vertikalen Portalen unterschieden werden, wobei der Spezialisierungsgrad als Differenzierungsmerkmal dient (vgl. Abb. 3).⁴²

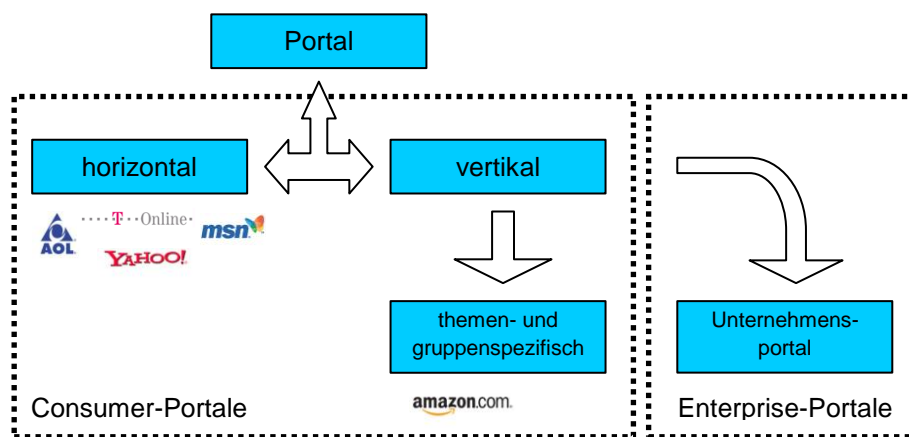


Abb. 3: Horizontale und vertikale Portale

Quelle: Wegner (2002), S. 56

Horizontale Portale⁴³ sind häufig dem privaten Gebrauch zuzuordnen. Sie bieten ein diversifiziertes Informationsangebot.⁴⁴ Teilbereiche decken inhaltlich nicht die Tiefe ab, das Portal fasst aber ein breites Spektrum zusammen.⁴⁵ Provider bieten diese Form als einheitlichen Zugang zum Internet an. Populäre Beispiele sind AOL[®], T-Online[®], Yahoo[®] und Msn[®].

Vertikale Portale⁴⁶ fokussieren weitgehend ein Thema oder eine Zielgruppe.⁴⁷ Ein populärer Vertreter ist Amazon[®]. Unternehmensportale sind primär diesen zuzuordnen.

Weiterhin ist zwischen offenen und geschlossenen Portalen zu differenzieren (vgl. Abb. 4). Merkmal ist der Nutzerkreis bzw. die Ausrichtung an diesem.⁴⁸ Offene Portale sind prinzipiell jedem Nutzer des Internets zugänglich, wobei auch hier eine Registrierung notwendig sein kann. Geschlossene Portale dagegen sind auf eine festgelegte Benutzergruppe beschränkt, was mittels Zugangskontrollen realisiert wird. Von Unternehmen werden überwiegend geschlossene Portale eingesetzt.

³⁹ Vgl. Stadler (1989), S. 241.

⁴⁰ Vgl. Stelzer (2004), S. 4 und S. 7 f.

⁴¹ Vgl. Fricke (2001), S. 371 f.; Sandkuhl (2005), S. 194.

⁴² Vgl. vertiefend Schöpe (2001), S. 13.

⁴³ Nach Rütshlin (2001), S. 692, als Konsumentenportale betitelt.

⁴⁴ Vgl. Stelzer (2004), S. 10.

⁴⁵ Vgl. Bullinger et al. (2002), S. 14.

⁴⁶ Nach Bauer (2001), S. 31-33, auch Fach- oder Themenportal.

⁴⁷ Vgl. Bullinger et al. (2002), S. 14.

⁴⁸ Vgl. hier und im Folgenden Stelzer (2004), S. 11.

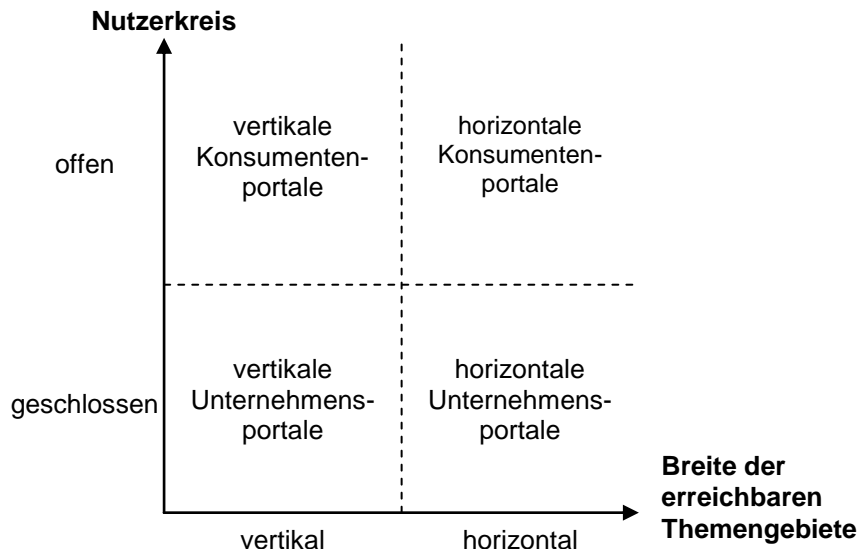


Abb. 4: Offene und geschlossene Portale

Quelle: Stelzer (2004), S. 14

Mögliche weitere Unterscheidungszeichen sind der Anwendungsfall, die Zielgruppe und die Funktionalität. Kombiniert lassen diese Kriterien eine große Anzahl von Definitionen zu.⁴⁹

In der Praxis geht der Trend zu funktional umfangreichen Portalen, die die jeweiligen Eigenschaften der horizontalen und vertikalen Unterarten in sich vereinen.⁵⁰ Im Folgenden wird insofern zunächst der globale Begriff des Unternehmensportals verwendet. Zur Veranschaulichung (vgl. Abb. 5) erscheinen indes die Berücksichtigung des Umfeldes aus Unternehmenssicht und damit eine Unterteilung nach der Zielgruppe sinnvoll. Zudem ist die Wertschöpfungskette zu berücksichtigen, um der Prozessorientierung des Portalgedankens gerecht zu werden. Zum Überblick wird der Zweig der Internet-Portale mit aufgeführt. Zusätzlich wird der Blick auf verschiedene Unterarten von Unternehmensportalen ermöglicht.⁵¹

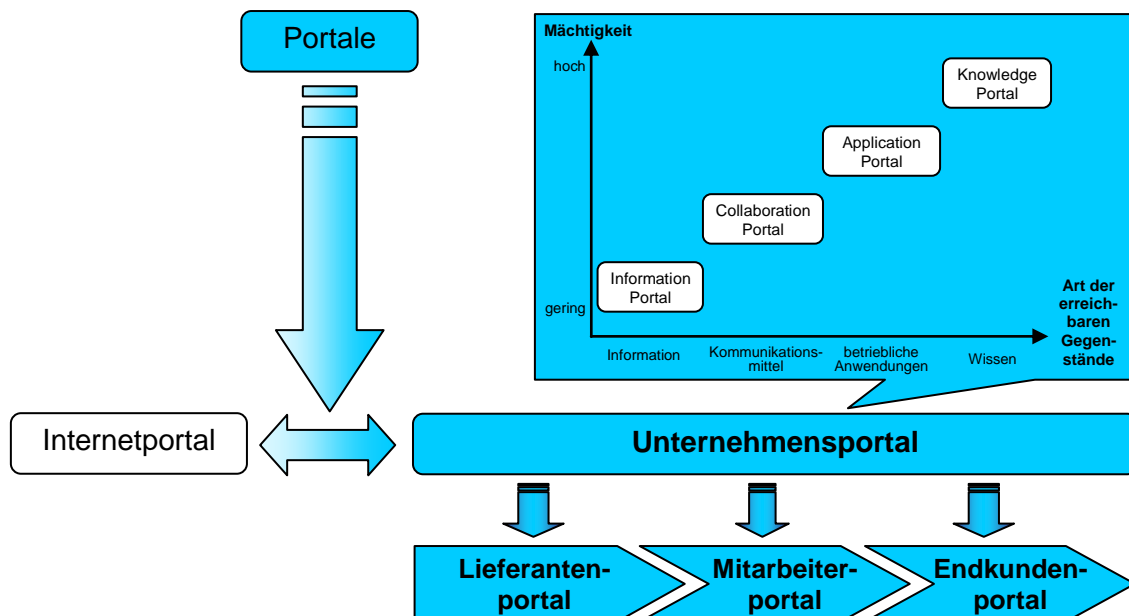


Abb. 5: Übersicht der Portalformen

Quelle: In Anlehnung an Gurzki (2003a), S. 3 und Stelzer (2004), S. 21

⁴⁹ Vgl. Bullinger et al. (2002), S. 13; Sandkuhl (2005), S. 194.

⁵⁰ Vgl. Gurzki/Özcan (2003), S. 10.

⁵¹ Vgl. vertiefend zu horizontalen Unternehmensportalen Stelzer (2004), S. 18-21.

3.2 Portale zum Wissensmanagement

Als Ausgangspunkt dient die Definition eines „Enterprise Knowledge Portals“ nach Firestone.⁵² Diese wird erweitert, um ähnliche Portalvarianten bei der Identifikation der kritischen Erfolgsfaktoren für die Einführung und Nutzung berücksichtigen zu können. Gemäß *Binder/Ulrich* bildet das WM häufig den inhaltlichen Schwerpunkt der Unternehmensportale (vgl. Abb. 6). Sie sind dazu konzipiert, den Anspruchsgruppen eine individuelle Sicht und – als Hauptaufgabe – Informationen, Applikationen und Services anzubieten, die die Kernprozesse des Unternehmens unterstützen.⁵³ Dem Nutzerkreis des jeweiligen Unternehmens bieten diese Portale benutzerfreundliche und einheitlich strukturierte Einstiegspunkte zu internen und externen Informationen und Anwendungen, die aufgabenrelevant sind.⁵⁴ Strukturierte, teilweise strukturierte und unstrukturierte Daten sollen zusammengefasst und auf einer Portalseite zugänglich gemacht werden.⁵⁵ Portale bilden die technische Basis zur Unterstützung von WM. Dafür müssen sie unter anderem Wissensquellen und Verweise hierauf sowie Suchfunktionen auf einer einheitlichen Oberfläche benutzerfreundlich integrieren und bereitstellen.⁵⁶ Insbesondere wird die Wissensverteilung und -schaffung unterstützt,⁵⁷ indem die Aufbereitung der Informationsquellen gefördert und die Bereitstellung relevanter Informationen erleichtert wird.⁵⁸ Zusätzlich soll das Portal auch den Kontakt zu den relevanten Personen ermöglichen sowie jegliche Werkzeuge für eine Zusammenarbeit bereitstellen. *Rezayat* beschreibt die Funktion eines Portals im Unternehmenskontext ebenso einfach wie treffend, als “providing the right information to the right person at the right time and in the right format anywhere within the extended enterprise.”⁵⁹

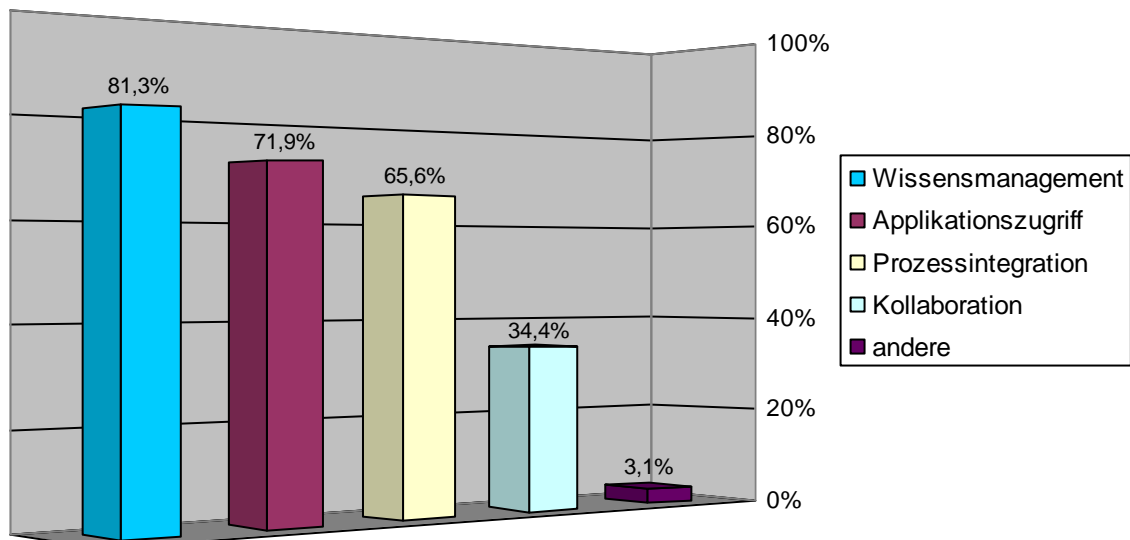


Abb. 6: Inhaltlicher Schwerpunkt des Portals (Prozent der Portaleinführungen)

Quelle: Binder/Ulrich (2004a), S. 13

⁵² Vgl. Firestone (2003), pp. 3 f., pp. 255 f.

⁵³ Vgl. Jamm (o. J.), S. 2; ähnlich Christ (2003), S. 14.

⁵⁴ Vgl. Stelzer (2004), S. 18; Finkelstein (1999).

⁵⁵ Vgl. Gfaller (2000), S. 28; Finkelstein (2001), p. 2.

⁵⁶ Vgl. Riemp (o. J.), S. 2.

⁵⁷ Vgl. Borowsky/Scheer (2001), S. 63.

⁵⁸ Vgl. Gottschick et al. (2005), S. 202.

⁵⁹ Rezayat (2000), p. 85.

Als Arbeitsdefinition wird diejenige von *Blessing et al.* herangezogen. Demnach bildet ein Portal zum WM „die zentrale technische Komponente für Wissensmanagement, indem es Kunden und Mitarbeitern das für ihre operativen Aufgaben notwendige Wissen zur Nutzung bereitstellt. Der Anwender erhält [...] z. B. Transaktions-, Büro-, Groupware- und Kommunikationsfunktionalität sowie Zugang zu internen und externen Wissensquellen. Wesentliche Eigenschaften [...] sind insbesondere die Integration verschiedener Komponenten mit dem Ziel einer komfortablen und effizienten Nutzung, Personalisierungsmöglichkeiten sowie Ausrichtung auf die Geschäftsprozesse.“⁶⁰ Je nach den verfolgten Zielen beinhalten Portale unterschiedliche Komponenten. Übliche Basis sind die im nächsten Abschnitt skizzierten Bestandteile.

3.3 Charakteristika von Unternehmensportalen

Basismerkmale: Unternehmensportale sollen die internen und externen Kunden von Unternehmen umfassend unterstützen. Zielsetzung ist es, sowohl unterschiedliche Bereiche des Unternehmens zu verknüpfen, als auch die Stakeholder in das Geschehen einzubinden und ihnen, ihrer Position entsprechend, spezifische Funktionen und Informationen bereitzustellen. Elementar dafür ist ein modularer Aufbau, um Erweiterungsmöglichkeiten und individuelle Sichten zu ermöglichen. Es wird zudem die Trennung von Inhalt, Struktur und Layout angestrebt, was das Handling großer Datenmengen und Flexibilität ermöglicht. Realisierbar ist dadurch eine größere Aktualität der Daten sowie die Ausgabe auf unterschiedlichen Medien.⁶¹ Das Layout- und Strukturmanagement übernimmt die Zusammenstellung der vom Nutzer angefragten Portal-seite aus den verschiedenen Anwendungen und die Ausgabe entsprechend dem Endgerät.⁶² Die Plattformunabhängigkeit gilt als ein Charakteristikum eines Portals.⁶³ Sowohl der modulare Aufbau als auch die Trennung von Inhalt, Struktur und Layout werden im Rahmen dieses Aufsatzes als Basismerkmale verstanden, da sie Bestandteil nahezu aller Funktionen des Portals sind.

Central Access Point, Single-Sign-On und Personalisierung: Das Portal dient dem Nutzer als zentraler Anlaufpunkt und ermöglicht über einen Single-Sign-On den Zugang zu allen relevanten Applikationen und Informationen. Die Anmeldung bei verschiedenen Applikationen wird im Hintergrund ausgeführt. Dies stellt einen erheblichen Komfortgewinn im Vergleich zum Intranet dar und bildet zugleich die Basis der Personalisierung. Die Portalsoftware stellt zudem anhand einer Identifizierung auf die Anwender zugeschnittene Informationen und Funktionen bereit.⁶⁴ Mittels der Personalisierung wird das Portal jeweils auf die spezifischen Belange zugeschnitten dargestellt. Die Personalisierung gilt als charakterisierender Aspekt eines Portals.⁶⁵ *Dobiéy* bezeichnet diese sogar als den Schlüssel, „um die durch Unternehmensportale mögliche Produktivität voll auszunutzen.“⁶⁶ Die Abb. 7 gibt einen Überblick.

⁶⁰ Blessing et al. (2001), S. 432.

⁶¹ Bspw. gewinnt die Ausgabe auf mobilen Endgeräten zunehmend an Bedeutung.

⁶² Vgl. Hinderer et al. (2005b), S. 30 f.

⁶³ Vgl. Rüttschlin (2001), S. 692.

⁶⁴ Vgl. Bullinger et al. (2002), S. 21; zur Personalisierung Schackmann/Schü (2001), S. 623 f.

⁶⁵ Vgl. Rüttschlin (2001), S. 692.

⁶⁶ *Dobiéy* (2001), S. 5; ähnlich Hahnl (2004), S. 22.

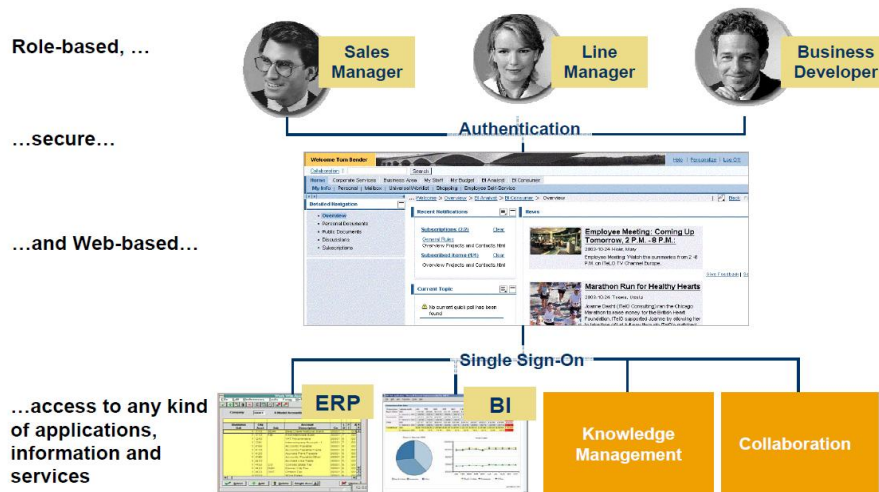


Abb. 7: The Portal as Central Access Point

Quelle: Gurzki (2006), S. 12

Content Management: Das CMS besitzt im Kontext von Portalen eine Verwaltungsfunktion.⁶⁷ Entscheidend ist die Trennung von Inhalten und Layout, die letztendlich mehr Flexibilität erlaubt sowie die Möglichkeit des Austauschs von Contents, um externe Informationen auf der Portaloberfläche bereitzustellen. Das CMS kann Bestandteil des Portals sein oder als externes System in das Portal integriert werden.⁶⁸ Je nach Verwendung differiert der Schwerpunkt.⁶⁹

Suche und Agenten: Mittels der Suche ist das gesamte Portal für den Anwender „suchbar“ zu machen. Die Herausforderung besteht darin, dass die Datenquellen vielfach heterogen sind.⁷⁰ Die Suchfunktion soll es ermöglichen, verstreut abgelegte Informationen zu lokalisieren, die ansonsten nur erschwert aufzufinden wären.⁷¹ Dabei holt sich der Nutzer das Wissen selbst und aktiv (Pull-Ansatz). Ferner besteht die Möglichkeit, relevante Informationen als aufgaben- und kontextspezifische Angebote vom System, von so genannten Agenten, liefern zu lassen (Push-Ansatz).⁷² Dies geschieht auf Basis vorher definierter Interessenkataloge oder mittels Spuren, die der Nutzer bei seiner aktiven Informationssuche hinterlassen hat.⁷³

Kommunikation und Kollaboration: Portale fungieren als Koordinations- und Kommunikationsraum, in dem bereichs- und unternehmensübergreifend Informationen ausgetauscht und Experten identifiziert, wie auch die Dienstleistungs- und Produkterstellungen unterstützt werden.⁷⁴ Die Funktionen gehen über die Unterstützung einzelner Mitarbeiter hinaus und können zu einer Teilung von Wissen beitragen und so bis dahin noch nicht formuliertes und dokumentiertes Wissen öffentlich machen und erschließen.⁷⁵ Die Zusammenarbeit kann mittels verschiedener Module unterstützt werden. Populäre Vertreter sind Groupware-Lösungen wie Lotus Notes, gemeinsame Pinnwände, Chats und Videokonferenzen.

⁶⁷ Vgl. Gurzki (2004), S. 35.

⁶⁸ Vgl. Hinderer et al. (2005b), S. 30.

⁶⁹ Vgl. Howe (2006), Folie 3 f.

⁷⁰ Vgl. Hinderer et al. (2005b), S. 31; Gurzki (2004), S. 35.

⁷¹ Vgl. Rütschlin (2001), S. 692.

⁷² Vgl. Studer et al. (1999), S. 269.

⁷³ Vgl. Borowsky/Scheer (2001), S. 65.

⁷⁴ Vgl. Detlor (2000), p. 99.

⁷⁵ Vgl. Rösch (2000), S. 255; Sandkuhl (2005), S. 199; ähnlich Dobiéy (2001), S. 8.

3.4 Gründe und Ziele einer Portaleinführung und -nutzung

Ziel eines Portalprojekts ist nicht die Portaleinführung, sondern die anschließende wirtschaftliche Nutzung.⁷⁶ Portale werden geschaffen, um mit den relevanten Kontaktpunkten effektiv und effizient umzugehen. Sowohl Prozesse als auch Systeme lassen sich integrieren und als Wertschöpfungsprozess Stakeholdern zugänglich machen.⁷⁷ Die Steigerung der Produktivität und die Effizienzverbesserung sowie die Geschäftsprozessoptimierung bilden Ziele, die ein Unternehmen mit der Realisierung eines Portals anstrebt.⁷⁸ Diese Ziele sind betriebswirtschaftlicher Natur, jedoch werden darüber hinaus weitere verfolgt. Die Informationsgewinnung, -verteilung und -transparenz soll optimiert werden, wovon kundennahe Prozesse profitieren. Letztlich sollen Wettbewerbsvorteile generiert und /oder ausgebaut werden.⁷⁹ Auch gewinnt die Kommunikation an Bedeutung.⁸⁰ „Unternehmensportale der nächsten Generation müssen Informationen, Anwendungen und Dienste aus heterogenen Systemen so zusammenführen, dass die unternehmensübergreifende Zusammenarbeit, die Entscheidungseffizienz und die Reaktionsfähigkeit deutlich verbessert werden.“⁸¹ Portale sollen die Qualität der Informationen und damit der Entscheidungen erhöhen. Durch den Abbau von Medienbrüchen werden Kommunikations- sowie Transaktionshindernisse überwunden⁸² und Kostenreduktionen sowie Qualitäts- und Effizienzsteigerungen realisiert.⁸³ Letztlich sind Unternehmensportale die zentrale Plattform der (informations-) technischen Unterstützung des WMs, da sie dessen Bausteine überwiegend unterstützen können (vgl. Abb. 8). Rösch sieht den Mehrwert eines Unternehmensportals darin, „die Fragmentierung des Unternehmens zu überwinden, [...] die Versorgung mit benötigten Informationen aus internen wie externen Quellen zu gewährleisten, leistungsstarke Such-, Verarbeitungs- und Bewertungsmöglichkeiten für Informationen bereit zu stellen, alle Angebote nach individuellem Bedarf zuschneiden zu können sowie infrastrukturelle Voraussetzungen für optimale Kommunikation und Kollaboration zu schaffen.“⁸⁴

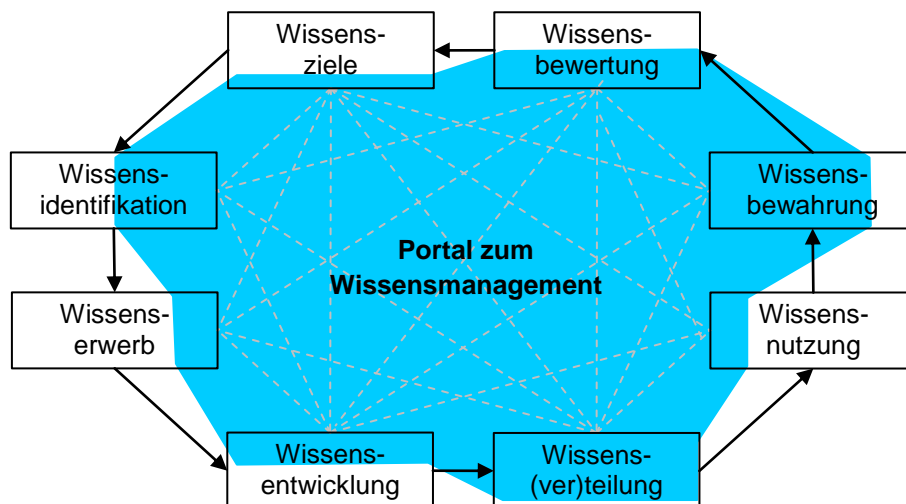


Abb. 8: Abdeckung von Prozessen des WMs durch eine Portallösung

Quelle: Nohr (2002), S. 4

⁷⁶ Vgl. Gurzki (2003a), S. 11.

⁷⁷ Vgl. Gurzki/Özcan (2003), S. 7.

⁷⁸ Vgl. Holzmüller/Lammerts (2003), S. 2 f.; Dobiéy (2001), S. 3; Jamm (o. J.), S. 1; zu Zielen Kaiser (2004), S. 238 f.; Stelzer (2004), S. 23; zu Geschäftsprozessen Gurzki (2003b).

⁷⁹ Vgl. Holzmüller/Lammerts (2003), S. 2.

⁸⁰ Vgl. Dobiéy (2001), S. 2 ff.

⁸¹ SAP (2002), S. 3.

⁸² Vgl. Ancoso (2004), S. 2.

⁸³ Vgl. Ehlers (2004), S. 6.

⁸⁴ Rösch (2000), S. 255 f.

3.5 Zwischenfazit: Chancen und Risiken einer Portaleinführung und -nutzung

„Die anfängliche Euphorie über die Lösung aller Probleme durch Einsatz eines Portals, führte bei genauerem Hinschauen schnell zur Ernüchterung.“⁸⁵ Die Unternehmen realisieren, dass Portalprojekte sehr komplex, zeit- und kostenintensiv sind und zudem ein hohes Risiko des Scheiterns in sich bergen. Aus diesem Grund gilt es diese systematisch zu planen.⁸⁶

Das technologisch geprägte Konzept der Unternehmensportale als Basis für das WM kann einen signifikanten Beitrag leisten.⁸⁷ Häufig ergeben sich allein durch die Analysephase Verbesserungspotentiale im Unternehmen, weil Strukturen und Abläufe überdacht werden.⁸⁸ Effizienzsteigerung bzw. Prozessoptimierung sollen dem Unternehmen und dem Kunden zu Gute kommen.⁸⁹ Der Einsatz von Portalen kann – als quantifizierbarer Aspekt der Wirtschaftlichkeit – die direkten Prozesskosten, die des Materialbedarfs, Infrastruktur- und Schulungskosten senken.⁹⁰ Weiter existieren vielfältige Optimierungsmöglichkeiten, wie etwa eine höhere Qualität der Entscheidungen und Produkte sowie gesteigerte Mitarbeiterzufriedenheit. Ein Portal kann die informationstechnische Grundlage des wissensbasierten Unternehmens darstellen, welche keiner zeitlichen Einschränkung unterliegt und theoretisch uneingeschränkt erreichbar ist.⁹¹

Parallel zu den erhofften Verbesserungen durch Portale ergeben sich aber auch mögliche Risiken. Portale sind komplexe, offene und dynamische soziotechnische Systeme, die in den individuell jeweils verschiedenen Unternehmenskontext zu implementieren sind. Die Komplexität ist ein Hauptproblem,⁹² eine allgemeingültige Anleitung gibt es nicht. Neben den technologischen Veränderungen sind Unternehmensziele über das WM auf das Portalprojekt herunterzubrechen und zu berücksichtigen. I. d. R. werden beim Projekt verschiedene Unternehmensbereiche tangiert. Erforderlich sind somit begleitende Reorganisations- und Qualifikationsmaßnahmen.⁹³

Nach einer Studie der Cranfield University bilden häufig organisatorische und kulturelle und erst sekundär technologische Aspekte die zu bewältigenden Problemstellungen bei der Nutzung von Intranets.⁹⁴ Dies scheint bis dato und auch für Portale zu gelten, denn auch diese können nur dann effektiv und effizient zum Erfolg des WMs und damit des Unternehmens beitragen, wenn sie genutzt werden. Bestehende Barrieren sind zu identifizieren und abzubauen.⁹⁵

Letztlich bergen das Zusammenführen von Daten und der weitreichende Zugang hierzu über Unternehmensportale auch Sicherheitsrisiken. Dies ist nicht Thema dieses Aufsatzes, ist aber zwingend zu berücksichtigen.⁹⁶

Allein der Einbezug von Portalen im WM ist kein Garant für den Erfolg.⁹⁷ Digitale Portale sind jedoch ein umfangreiches Werkzeug, das nahezu alle Bausteine des WMs zwischen allen Ebenen des Unternehmens und sogar über dessen Grenzen hinweg unterstützen kann.⁹⁸ Die Bestimmung von kritischen Erfolgsfaktoren soll einen Beitrag leisten, die Chancen und Risiken der Portaleinführung transparenter zu machen, die Chancen effizienter zu verwerten sowie den Risiken gezielt entgegenzutreten. Im Folgenden wird analysiert, was es zu beachten gilt, damit die Portaleinführung und die spätere Nutzung erfolgreich werden.

⁸⁵ Rütshlin (2001), S. 691.

⁸⁶ Vgl. Remus (2006), p. 1 und Brücher (2001), S. 86.

⁸⁷ Vgl. Kuppinger et al. (2000), S. 131 und Sandkuhl (2005), S. 195.

⁸⁸ Vgl. Bullinger et al. (2002), S. 7.

⁸⁹ Vgl. Holmüller/Lammerts (2003), S. 12.

⁹⁰ Vgl. Gurzki (2003a), S. 12.

⁹¹ Vgl. Borowsky/Scheer (2001), S. 66 und Bellwon (2005), S. 95.

⁹² Vgl. Amberg et al. (2003), S. 1.

⁹³ Vgl. Jamm (o. J.), S. 1 und Hinderer et al. (2005b), S. 18.

⁹⁴ Vgl. Dobiéy (2001), S. 2.

⁹⁵ Vgl. Linde (2005), S. 8.

⁹⁶ Vgl. z. B. Bohlmann/Stock (2004); Bellwon (2005), S. 102-109; Schneider/Zwergler (2002).

⁹⁷ Vgl. Kuppinger et al. (2000), S. 160; ähnlich Cloete/Synman (2003), pp. 237, 240.

⁹⁸ Vgl. Kaiser (2004), S. 239.

4 Kritische Erfolgsfaktoren im Kontext von Portalen zum Wissensmanagement

4.1 Begriff des kritischen Erfolgsfaktors

Diverse Faktoren mit vielfältigen Wirkungszusammenhängen beeinflussen den Erfolg.⁹⁹ Trotz der Mehrdimensionalität des Erfolges ist es eine Grundannahme des Konzepts der kritischen Erfolgsfaktoren, dass nur einige wenige Einflussfaktoren über das Ergebnis entscheiden.¹⁰⁰ In der Managementliteratur befasst sich *Daniel* im Jahr 1961 erstmals mit Überlegungen zu Erfolgsfaktoren und beschreibt diese als "key jobs that must be done exceedingly well for a company to be successful."¹⁰¹ *Rockart* greift Daniels Ideen auf und definiert 1979 „Kritische Erfolgsfaktoren“ als "[...] the limited number of areas in which results, if they are satisfactory, will ensure successful competitive performance for the organization"¹⁰² und betont deren Bedeutung: "[...] the critical success factors are areas of activity that should receive constant and careful attention from management."¹⁰³ Im Jahr 1981 hebt er hervor, dass "CSFs [Critical Success Factors] are the few key areas where 'things must go right' for the business to flourish and for the manager's goals to be attained."¹⁰⁴ Er konstatiert, dass die Bestimmung von Zielen im Management unerlässlich und auch allgemein anerkannt ist, gleichwohl aber die Faktoren zu bestimmen seien, die den meisten Einfluss auf die Erreichung dieser Ziele ausüben.¹⁰⁵ Wegen der engen Beziehung zueinander herrschen zum Teil Abgrenzungsprobleme zwischen Zielen und Erfolgsfaktoren. Letztere gelten als genereller und wirken häufig auf mehr als ein Ziel.¹⁰⁶

„Die Erfolgsfaktoren können mit entsprechend unterschiedlicher Zuverlässigkeit aus theoretischen Erkenntnissen, aus Plausibilitätsüberlegungen, aus situationsspezifischem Wissen sowie aus Erfahrungen von Entscheidungsträgern oder aus Ergebnissen empirischer Untersuchungen abgeleitet werden.“¹⁰⁷ In der Literatur schwankt die Zahl der Erfolgsfaktoren erheblich. Dies ist darin begründet, dass vielfach nicht zwischen „Erfolgsfaktoren“ und „kritischen Erfolgsfaktoren“ unterschieden wird. Kritische Erfolgsfaktoren sind "[...] the few 'factors' which are 'critical' to the 'success' of the manager concerned."¹⁰⁸ Damit ist ersichtlich, dass eine hohe Anzahl an Faktoren der gegebenen Definition nicht gerecht wird. Alle einflussnehmenden Faktoren gelten als Erfolgsfaktoren, aber nur diejenigen, die einen überragenden Einfluss ausüben und für den Erfolg maßgeblich sind, stellen die kritischen Erfolgsfaktoren dar. Nach Ansicht der Verfasser sind dies in der Regel nur einige wenige.¹⁰⁹ Gerade diese hat das Management zu identifizieren und den Fokus seiner Tätigkeit daran ausrichten.¹¹⁰

Eng verflochten sind die kritischen Erfolgsfaktoren mit den hierarchisch darüber liegenden Zielen. Aus diesen leiten sie sich ab, bestimmen aber gleichwohl deren Erreichung. Dieselbe Beziehung existiert auch zu den Mitteln, die auf diese Einfluss nehmen können. Die Mittel der Einflussnahme werden als Ableitung aus den kritischen Erfolgsfaktoren bestimmt, wirken aber im Gegenzug wieder auf die über ihnen liegende Ebene (vgl. Abb. 9).

⁹⁹ Vgl. Daschmann (1994), S. 11 sowie die dort angegebene Literatur.

¹⁰⁰ Vgl. Hoffmann (1986), S. 832; Fritz (1990), S. 91 ff.; Pümpin (1986), S. 33 ff.

¹⁰¹ Daniel (1961), p. 116.

¹⁰² Rockart (1979), p. 85; ähnlich auch Caralli (2004), p. 2.

¹⁰³ Rockart (1979), p. 85.

¹⁰⁴ Rockart/Bullen (1981), p. 7.

¹⁰⁵ Vgl. Rockart/Bullen (1981), p. 13.

¹⁰⁶ Vgl. Caralli (2004), pp. 12 f.

¹⁰⁷ Lange (1982), S. 27.

¹⁰⁸ Vgl. Rockart/Bullen (1981), p. 12.

¹⁰⁹ Ähnlich auch Amberg/Wiener (2006).

¹¹⁰ Vgl. vertiefend Bailey (1987).



Abb. 9: Ziele, kritische Erfolgsfaktoren und Mittel der Einflussnahme

Quelle: In inhaltlicher Anlehnung an Rockart/Bullen (1981), Figure 10

4.2 Identifikation der kritischen Erfolgsfaktoren anhand der Literatur

Zur Identifikation der kritischen Erfolgsfaktoren im Kontext von Portalen zum WM erfolgen, neben theoretischen Vorüberlegungen, umfassende Recherchen, insbesondere eine Untersuchung der Literatur zum WM sowie zu Portalen. Die Portaleinführung als Projekt erfordert die Betrachtung projekttypischer Faktoren. Gleichwohl sind bestehende Barrieren zu berücksichtigen und zum Teil aus diesen im Umkehrschluss Erfolgsfaktoren zu bestimmen. Obgleich bei Projekten und WM eine Vielzahl von Erfolgsfaktoren wirken, sollen nur diejenigen untersucht werden, die für die Einführung und Nutzung von Portalen relevant sind. Im Anschluss an die Identifikation eines kritischen Erfolgsfaktors werden jeweils die Mittel identifiziert und betrachtet, die Einfluss ausüben. Für eine differenzierte Untersuchung ist es bei diesem Vorgehen sinnvoll, verschiedene Dimensionen zu unterscheiden. Eine im WM häufig verwendete Strukturierung ist die nach den Dimensionen Mensch, Organisation und Technik (vgl. Abb. 10).¹¹¹ Die Aufteilung in die drei genannten Dimensionen dient nur der differenzierteren Analyse im Rahmen dieses Aufsatzes. Alle drei Dimensionen sind zu berücksichtigen, da sie aufeinander wirken und nicht isoliert zu gestalten sind.¹¹² Eine situationsspezifische Berücksichtigung aller Komponenten ist dementsprechend für eine erfolgreiche Portaleinführung und dessen Betrieb entscheidend.¹¹³

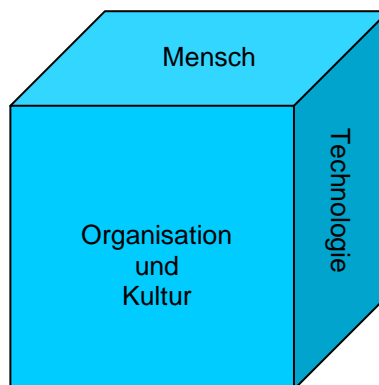


Abb. 10: (Betrachtungs-) Dimensionen des WMs

Quelle: Eigene Darstellung

Dimension Mensch: Der Mensch als Mitarbeiter nimmt beim WM und auch in Portalprojekten eine entscheidende Rolle ein, da er als Nutzer wesentlich über den Erfolg oder Misserfolg mitentscheidet. *Damsgaard* schreibt treffend: "The dependency between users and portal services is mutual. A portal cannot exist without a community of users, and the users will only visit the portal if there is a set of relevant services which they demand."¹¹⁴ Eine Portaleinführung

¹¹¹ Vgl. Nohr (2001), S. 6; Reinmann-Rothmeier/Mandl (2000), S. 16; Zastrow/Nestrowitz (2004), S. 3.

¹¹² Vgl. Mohr (2005), S. 65; auch Frank (1993), S. 100 f., 220 f.

¹¹³ Vgl. ILTEC (o. J.), S. 7; auch Reinmann-Rothmeier/Mandl (2000), S. 15 ff.

¹¹⁴ Damsgaard (2002), p. 410. Dieser bezieht sich dabei auf Internetportale.

ist ein Veränderungsprojekt im Unternehmen, das die aktive Teilnahme aller Mitarbeiter erfordert.¹¹⁵ Nur wenn die Mitarbeiter das Portal akzeptieren und nutzen, kann es zur gewünschten Effizienzsteigerung beitragen. Die **Nutzerakzeptanz** stellt damit einen kritischen Erfolgsfaktor der Dimension Mensch dar.¹¹⁶ Sie lässt sich nicht erzwingen; sie zu erreichen stellt vielmehr eine Herausforderung dar.¹¹⁷ Um auf die Akzeptanz in positiver Art und Weise zu wirken, gilt es, die Mitarbeiter und damit späteren Nutzer von Beginn des Projekts an einzubinden, umfassend nach ihren Bedürfnissen und Erwartungen zu befragen und den Aufbau des Portals daran auszurichten.¹¹⁸ Der frühzeitige Einbezug der zukünftigen Nutzer bringt zweierlei Vorzüge mit sich: Änderungen, die den Arbeitsalltag betreffen, werden besser aufgenommen und akzeptiert, wenn die Betroffenen den Eindruck haben, diese selbst mitgesteuert zu haben. Des Weiteren verfügen die späteren Nutzer über die beste Kompetenz hinsichtlich der Art, wie sie arbeiten.¹¹⁹ Nicht-Berücksichtigung der Nutzerinteressen kann zu Reaktanz führen – teilweise wehren sich Mitarbeiter hartnäckig gegen neue Arbeitsweisen¹²⁰ – und das Projekt scheitern lassen.¹²¹ Den Nutzer gilt es durch umfassende Hilfestellungen bei der Systemeinführung und beim regulären Betrieb zu unterstützen und Barrieren gezielt abzubauen.¹²² Weiter ist darauf zu achten, dass die Portalseite im Corporate Design erstellt wird und selbstverständlich in Bedienung und Aufbau, also intuitiv nutzbar, ist.¹²³ Standards bei den Präsentationsstrukturen schaffen einen Wiedererkennungswert. Um Akzeptanz und damit Nutzung des Portals zu erreichen, ist ein Mehrwert zu schaffen und dieser mittels eines gezielten internen Marketings dem späteren Nutzer auch zu vermitteln. Erforderlich ist dies, da die Implementierungen von Portalen zunächst eine Ausweitung der Aufgaben jedes Mitarbeiters bedeuten. Bei der Nutzung hat der entstehende Nutzen gegenüber dem Aufwand deutlich zu überwiegen; bei der Einführung soll mindestens eine Balance bestehen.¹²⁴ Es gilt also trotz des Strebens nach unternehmerischer Effizienz, die Bedürfnisse der Mitarbeiter stets zu berücksichtigen. Gemäß *Dobiéy* erweisen sich hierbei neben der eigentlichen Intention, dem Mitarbeiter Zugang zu relevanten Unternehmensinformationen, Dienstleitungen und Applikationen zu ermöglichen, vor allem Zusatzfunktionen als die Nutzung steigernd, die dem Mitarbeiter vermitteln, dass er auch als Mensch außerhalb des Unternehmens wahrgenommen wird. Bietet das Unternehmen im Portal Funktionen, die über die Norm hinausgehen, also auch den privaten Bereich des Mitarbeiters tangieren, so signalisiert dies das Interesse des Unternehmens an der einzelnen Person und kann zu erhöhter Arbeitsmoral sowie auch zu einer erhöhten Nutzung des Portals führen. Dies stellt keine übertriebene Großzügigkeit des Unternehmens dar, sondern ist vielmehr eine Reaktion auf die gesellschaftliche Entwicklung, dass die Grenzen zwischen Arbeits- und Berufsleben zunehmend verschwimmen.¹²⁵ Grundsätzlich hat die Technik dem Nutzer zu folgen und nicht umgekehrt.¹²⁶

Die Abb. 11 verdeutlicht die bisherigen Ergebnisse der Dimension Mensch graphisch. Die Anwenderakzeptanz als kritischer Erfolgsfaktor bildet das Dach der Dimension und steht auf den Säulen der Einfluss ausübenden Mittel.

¹¹⁵ Vgl. *Dobiéy* (2001) S. 4; Kaiser (2003), S. 21.

¹¹⁶ Vgl. Jamm (o. J.), S. 5; Ancoso (2004), S. 31; Wagner (o. J.), S. 170; IOT (o. J.); Kaiser (2004), S. 239; Remus (2006), p. 5; BGS (o. J.), S. 1; Holzmüller/Lammerts (2003), S. 11.

¹¹⁷ Vgl. Kaiser (2004), S. 241 und Rose (2003).

¹¹⁸ Vgl. Jamm (o. J.), S. 4; Binder/Ulrich (2004b), S. 2; ähnlich WebArts (2006), S. 1.

¹¹⁹ Vgl. Leonard-Barton (1995) pp. 93 f.

¹²⁰ Vgl. Holzmüller/Lammerts (2003), S. 10 f.

¹²¹ Vgl. Ancoso (2004), S. 31.

¹²² Vgl. Remus (2006), p. 5 f., stellt dies sogar als selbstständigen kritischen Erfolgsfaktor dar.

¹²³ Vgl. Plumtree (2002), S. 21.

¹²⁴ Vgl. *Dobiéy* (2001), S. 13 f., S. 4 f.; ähnlich Davenport/Prusak (1999), S. 68.

¹²⁵ Vgl. *Dobiéy* (2001), S. 4 f. und 10.

¹²⁶ Vgl. Welsch (2005), S. 3.

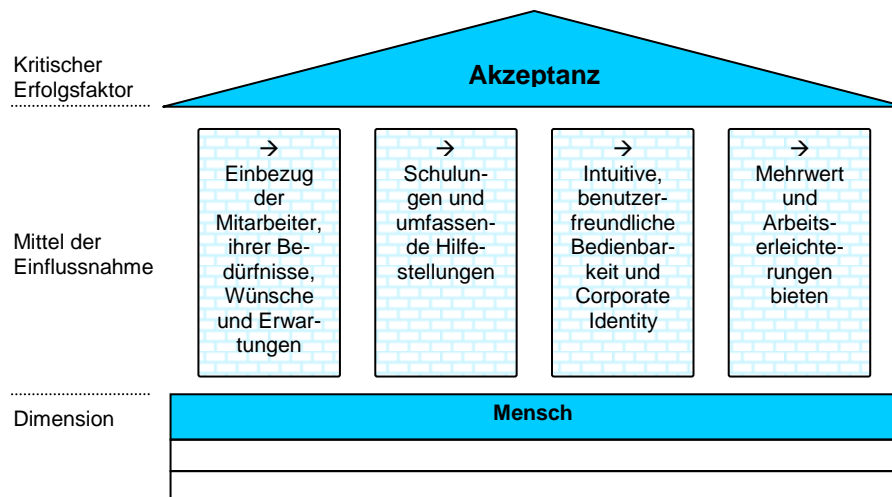


Abb. 11: Der kritische Erfolgsfaktor der Dimension Mensch

Quelle: In konzeptioneller Anlehnung an Binder/Ulrich (2004a), S. 25

Dimension Organisation und Unternehmenskultur: Der überwiegende Teil der Erfolgsfaktoren der Dimension Organisation wird durch das WM geprägt, wirkt sich aber direkt auf dessen wertvolles Hilfsmittel Portale aus.¹²⁷ Es ist von hoher Bedeutung, organisatorische Anforderungen von Anfang an, also schon in der Analyse- und Konzeptionsphase, zu berücksichtigen.¹²⁸ Das Wissen eines Unternehmens kann nur dann durch eine Technologie unterstützt werden, wenn die kulturellen und organisationalen Voraussetzungen geschaffen sind.¹²⁹ Um Portale zum WM erfolgreich einzuführen und zu nutzen, ist es notwendig, Wissen, Lernen und Innovation im Unternehmensleitbild zu verankern. Eine **wissensfreundliche Unternehmenskultur** ist elementar und scheint ein kritischer Erfolgsfaktor zu sein.¹³⁰ Die Kultur lässt sich nicht bestimmen und die Änderung der Arbeitskultur, die meist mit der Nutzung eines Portals zum WM verbunden ist, erfordert Zeit.¹³¹ Es ist entscheidend, dahingehend Einfluss auszuüben, die Ressource Wissen entsprechend ihrer Bedeutung zu würdigen und einen Austausch anzuregen. Bei Mitarbeitern ist das Bewusstsein zu schaffen, dass ihr Wissen für das Unternehmen wichtig und wertvoll ist. Ebenso soll verdeutlicht werden, dass die Preisgabe des Wissens keinen Nachteil mit sich bringt.¹³² Der bewusste Umgang mit Wissen und eine offene Kommunikation und Kooperation, insbesondere auch über Hierarchiegrenzen hinweg, sind wichtige Voraussetzungen für ein aktives, erfolgreiches WM und damit auch für die Einführung und Nutzung von Portalen zum WM.¹³³ Das **Projektmanagement** mit der Wahl des Teams sowie der Bestimmung der Projektziele scheint zudem erfolgskritisch.¹³⁴ Dabei hat die richtige Zusammensetzung des Teams überragende Bedeutung. Sämtliches für die Portaleinführung und -nutzung benötigte Fach- und Methodenwissen muss vertreten sein.¹³⁵ Es ist darauf zu achten, dass den Teammitgliedern mit den Aufgaben und Verantwortungen auch die entsprechenden Kompetenzen und Mittel zur Verfügung gestellt werden. Zusätzlich sind externe Berater in Betracht zu ziehen. Wichtig ist gleichwohl ein ‚Fit‘ der Mitglieder wie auch deren individuelle Kompetenz. Die Definition von Zielen hat als selbstverständlich und Basis eines jeden (Portal-) Projekts zu gelten. Die Realität zeigt

¹²⁷ Vgl. Droske (2000), S. 2.

¹²⁸ Vgl. IOT (o. J.), Teil 2, S. 2.

¹²⁹ Vgl. Droske (2000), S. 4; ähnlich Borowsky/Scheer (2001), S. 66.

¹³⁰ Vgl. ILTEC (o. J.), S. 35; Reinmann-Rothmeier (2001), S. 17; Remus (2006), p. 4; Dobiéy (2001), S. 12; Davenport/Prusak (1999), S. 292 f.; Mohr (2005), S. 164; auch Nah et al. (2001), p. 293.

¹³¹ Vgl. IOT (o. J.), Teil 2, S. 2.

¹³² Vgl. Reichmann/Baumöl (2001), S. 6.

¹³³ Vgl. ILTEC (o. J.), S. 35.

¹³⁴ Vgl. Remus (2006), pp. 3, 5; ähnlich mit Bezug auf ERP Nah et al. (2001), p. 289.

¹³⁵ Vgl. Schulte-Zurhausen (2005), S. 418 f.

jedoch, dass Ziele häufig nicht definiert werden. Eine genaue Zielbestimmung mit Klarheit in der Planung und Strategie stellt einen kritischen Erfolgsfaktor dar,¹³⁶ der in diesem Aufsatz als Teil des Projektmanagements betrachtet wird. Dabei ist die Frage zu beantworten: „Was soll das Portal in welcher Ausprägung zur Erreichung meiner strategischen Ziele beitragen?“¹³⁷ Grundsätzlich ist zu Beginn der Planungsphase zu überlegen, was mit dem geplanten Portal zu erreichen beabsichtigt und wer die Zielgruppe ist.¹³⁸

„Ohne volle Unterstützung durch das Top-Management ist jede Wissensmanagement-Maßnahme zum Scheitern verurteilt.“¹³⁹ Dieses Zitat zeigt einen weiteren kritischen Erfolgsfaktor.¹⁴⁰ Auf diesen ist nur wenig Einfluss auszuüben. Als Mittel steht einzig ein überzeugender Projektvorschlag und gutes internes Marketing zur Verfügung. Die **Top-Management-Unterstützung** ist ein notwendiger, aber nicht hinreichender Faktor für einen Projekterfolg.

Die bisherigen Ergebnisse der Dimension Organisation werden in der Abb. 12 graphisch zusammengefasst. Die identifizierten kritischen Erfolgsfaktoren bilden die Dächer der Dimension und stehen jeweils auf den Säulen der auf sie Einfluss ausübenden Mittel.

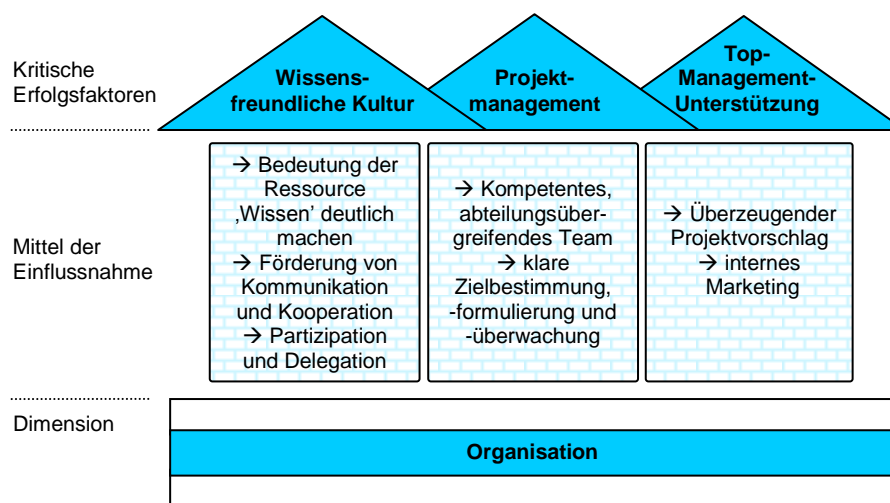


Abb. 12: Die kritischen Erfolgsfaktoren der Dimension Organisation

Quelle: In konzeptioneller Anlehnung an Binder/Ulrich (2004a), S. 25

Dimension Technologie: Obwohl bei der Einführung und Nutzung von Portalen zum WM viele technische Fragen und Aufgaben auftreten, werden technische Schwierigkeiten häufig überbewertet und scheinen eher zweitrangig zu sein.¹⁴¹ Die technische Dimension des Portalprojekts ist, obgleich sie einen erheblichen Anteil am Erfolg hat, letztendlich nur Mittel zur Zielerreichung.¹⁴² Aber auch wenn diese Komponente nicht über zu bewerten ist, so ist doch zu berücksichtigen, dass auch hier für den Erfolg kritische Faktoren existieren.

„Content ist alles, ohne Inhalt ist das Portal wertlos“¹⁴³ schreibt *Jamm* und betont damit den Wert der Inhalte. *Vogel* identifiziert die Qualität des **Contents** als zentralen Dreh- und Angelpunkt und damit als kritischen Erfolgsfaktor.¹⁴⁴ Sie stellt fest: „In Anlehnung an die ‚Todesspirale‘ von Probst et al. [vgl. Abb. 13] kann man folgende Wirkungszusammenhänge [...] postulieren:

¹³⁶ Vgl. Remus (2006), p. 3 f.; Ancoso (o. J.), S. 19.

¹³⁷ Hemmers (2005), S. 2.

¹³⁸ Vgl. Grimm (2005), S. 2; Leyrer (2005), S. 3; IMG AG (2004), S. 16.

¹³⁹ ILTEC (o. J.), S. 35.

¹⁴⁰ Vgl. Davenport/Prusak (1999), S. 292, 297 f.; Remus (2006), p. 5; Ancoso (o. J.), S. 31; Nah et al. (2001), p. 291 und Esteves-Souza (o. J.), p. 5; auch Linde (2005), S. 45 f.

¹⁴¹ Vgl. Holzmüller/Lammerts (2003), S. 11.

¹⁴² Vgl. Jamm (o. J.), S. 6.

¹⁴³ Jamm (o. J.), S. 6.

¹⁴⁴ Vgl. Vogel (2002), S. 148 ff.; ähnlich Creß (2004), S. 13; Dobiéy (2001), S. 13; Linde (2005), S. 48.

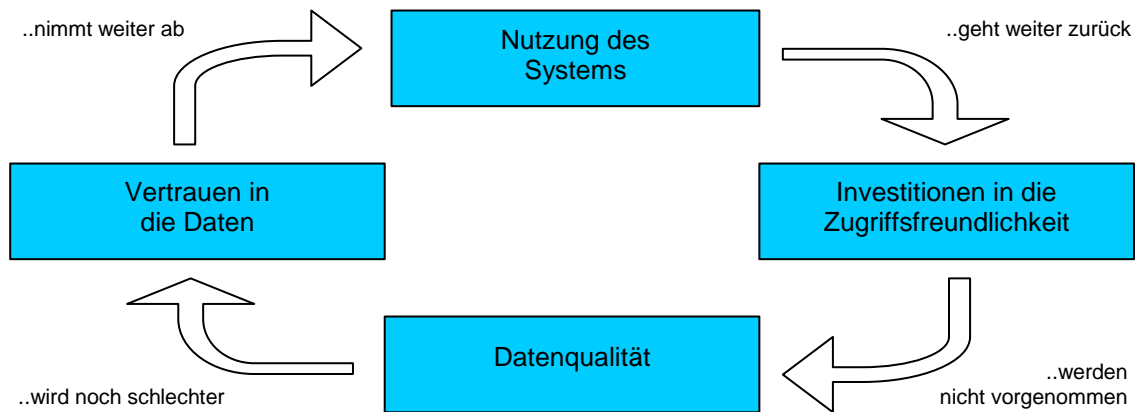


Abb. 13: Todesspirale einer elektronischen Wissensbasis

Quelle: Probst et al. (2006), S. 207

Wird nicht in die Zugriffsfreundlichkeit investiert, gehen Qualität des Inhalts und dadurch das Vertrauen in den Inhalt zurück. In der Folge wird das System seltener aufgesucht und abgefragt. Das führt schließlich dazu, dass die Informationsanbieter das Interesse verlieren und schon gar nicht mehr in die Zugriffsfreundlichkeit des Inhalts investieren wollen. So kann ein mit Elan aufgebautes Informationssystem in einem Datenfriedhof enden.¹⁴⁵

Die Auswirkungen schlechter Datenqualität lassen sich vielfach nur schwierig nachweisen und führen teilweise zu Problemen, die nicht direkt damit in Verbindung gebracht werden.¹⁴⁶ Der Einsatz von Bewertungsmöglichkeiten für Inhalte kann einen Beitrag zu deren Qualität leisten. Der Mehrwert ist entscheidend¹⁴⁷ und „vor allem der Inhalt [...] motiviert den Nutzer dazu, das Portal aktiv zu nutzen.“¹⁴⁸ Um den Content als kritischen Erfolgsfaktor beeinflussen zu können, sind Verantwortliche gefordert. Erforderlich sind Schulungen der Autoren. Unter Umständen ist es anfangs sinnvoll, externen Content hinzuzukaufen, um eine ausreichende Masse zu bieten und potentiellen Content-Bereitstellern die Motivation zur Beteiligung zu bieten.¹⁴⁹ Qualität und Quantität des Contents sind durch Verantwortliche ständig zu überprüfen, zu sichern und mittels digitaler Verfahren zu unterstützen.

Einen weiteren kritischen Erfolgsfaktor der Dimension Technologie stellt das **System an sich** dar. Unternehmensportale benötigen eine ausgereifte IT-Infrastruktur.¹⁵⁰ Auch bei hohen Zugriffszahlen müssen die Reaktionszeiten des Portals gering sein. Die Schnelligkeit des Systems gilt als einer der wichtigsten Aspekte.¹⁵¹ Bedeutsam sind auch offene Standards, die es ermöglichen, das eigene System auszubauen und weitere anzubinden.¹⁵² Dahingehende Trends bestehen bereits, wie bspw. mit dem „JSR 168“, der die standardkonforme Erstellung von Portlets und die Aggregation in eine Portalseite beschreibt.¹⁵³ Zudem ist die Usability entscheidend. Das System hat sich möglichst gut an die Bedürfnisse der Nutzer anzupassen, diese zu führen und muss bei Bedarf jederzeit Hilfe anbieten können.¹⁵⁴

Die kritischen Erfolgsfaktoren der Dimension Technologie bilden die Dächer in der Abb. 14. Sie stehen auf den Säulen der auf sie Einfluss ausübenden Mittel.

¹⁴⁵ Vogel (2002), S. 148; vgl. zur Abbildung Probst et al. (2006), S. 207.

¹⁴⁶ Vgl. ANDAVIS (o. J.), S. 4.

¹⁴⁷ Vgl. Kaiser (2004), S. 242 ff.

¹⁴⁸ Bellwon (2005), S. 282.

¹⁴⁹ Vgl. Kaiser (2004), S. 245; Koenemann et al. (2000), S. 333; Davenport/Prusak (1999), S. 68.

¹⁵⁰ Vgl. Kaiser (2004), S. 249.

¹⁵¹ Vgl. Bellwon (2005), S. 194.

¹⁵² Vgl. Ancoso (o. J.), S. 31.

¹⁵³ Vgl. Grimm (2004), S. 287; Kussmaul (2005), S. 1.

¹⁵⁴ Vgl. Lehmann et al. (1985), S. 352 ff.

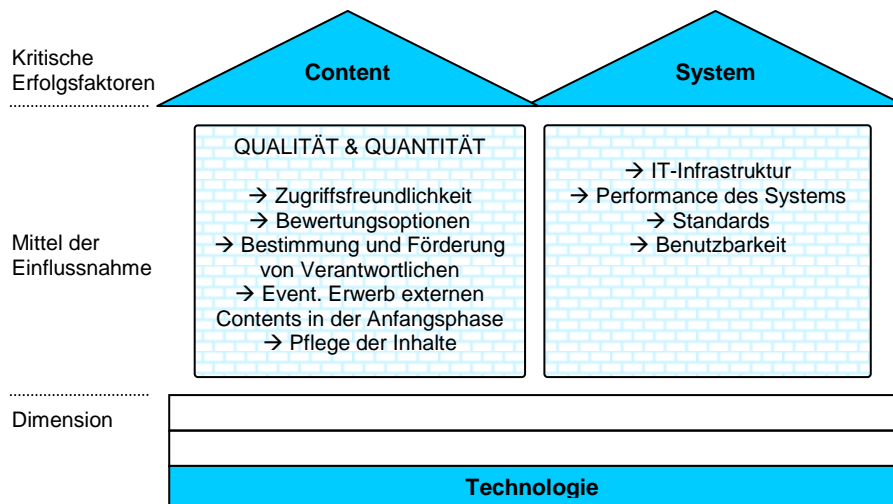


Abb. 14: Die kritischen Erfolgsfaktoren der Dimension Technologie

Quelle: In konzeptioneller Anlehnung an Binder/Ulrich (2004a), S. 25

Zwischenfazit: Primär führt die Betrachtung der Dimensionen Mensch und Organisation zu Ergebnissen, die Dimension Technologie wird demgegenüber in der Literatur vernachlässigt. Dies ist darin begründet, dass vielen Portalprojekten vorgeworfen wird, sie seien zu technisch geprägt. Obgleich eine ausschließlich technische Sicht nicht zum Erfolg führen wird, bleibt anzumerken, dass die Technologie eine Dimension eines jeden Portalprojekts darstellt, die es zwingend zu berücksichtigen gilt. Ein ingenieurmäßiges Planen, Gestalten, Realisieren und Anwenden des Portals wäre wünschenswert, wobei Benutzungsqualität und Akzeptanz Designziele darzustellen haben.¹⁵⁵ Den Anforderungen an Qualitätssoftware¹⁵⁶ muss entsprochen werden. Entscheidend sind die Verfügbarkeit und die Skalierbarkeit des Portals sowie die Wartbarkeit und Übertragbarkeit. Dahingehende Trends existieren zwar und werden in der Literatur erwähnt, doch nicht im erforderlichen Umfang präzisiert und behandelt. Diesen Anforderungen ist mehr Aufmerksamkeit zu widmen.

Erkenntnis aus der Recherche der wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Publikationen ist, dass nur sehr wenige kritische Erfolgsfaktoren explizit bestimmt werden. Selbst der überwiegende Teil der Veröffentlichungen, die im Titel ankündigen, inhaltlich Erfolgsfaktoren zu identifizieren, zu analysieren oder zu nennen, zählen letztlich nur Varianten und /oder Bestandteile von Portalen auf. Es existieren wenige Ausnahmen. Unverständlich ist dabei, dass – trotz der überragenden Bedeutung und des Einflusses auf den Erfolg – die Faktoren, die letztlich kritisch zum Erfolg eines Portalprojekts beitragen können, in der Standardliteratur nicht im verdienten Umfang betrachtet werden. An dieser Stelle besteht erheblicher Nachholbedarf.

Die Strukturierung in die vorstehend verwandten drei Dimensionen dient der Vereinfachung. In der Praxis ist diese sicherlich nicht aufrecht zu erhalten. Es scheint sinnvoll, die Faktoren und Mittel in den jeweiligen Dimensionen zum einen isoliert zu identifizieren, gleichwohl aber das Ganze zu betrachten. Ein wesentlicher und vielleicht der kritische Erfolgsfaktor eines Portalprojekts liegt in der ganzheitlichen Berücksichtigung der Dimensionen Mensch, Organisation und Technologie.¹⁵⁷

Die Abb. 15 zeigt die Vernetzung bzw. das Wirkungsgefüge der kritischen Erfolgsfaktoren (CSF) untereinander. Pfeile zeigen die kausalen Wirkungszusammenhänge bzw. positive Wirkungen. Gestrichelte Pfeile zeigen bedingte Wirkung. Die Beziehungen sind in den folgenden Hypothesen zusammengefasst:

¹⁵⁵ Vgl. Haubner (1999), S. 94.

¹⁵⁶ Vgl. hier und im Folgenden auch Breitner (2006), Nr. 9, 14.12.2006, Folie 28.

¹⁵⁷ Vgl. Bellwon (2005), S. 282.

- Eine hohe Akzeptanz kann eine wissensfreundliche Unternehmenskultur beeinflussen.
- Eine hohe Akzeptanz der Nutzer steigert Qualität und Quantität des Contents.
- Eine hohe Akzeptanz kann mittels vielfältiger Rückmeldungen die Qualität des Systems an sich be-
dingt erhöhen.
- Eine wissensfreundliche Unternehmenskultur steigert die Akzeptanz.
- Eine wissensfreundliche Unternehmenskultur steigert die Unterstützung durch das Top-Management.
- Eine wissensfreundliche Unternehmenskultur unterstützt die Bereitstellung von Content.
- Das Projektmanagement übt erheblichen Einfluss auf die Akzeptanz aus.
- Das Projektmanagement beeinflusst über Teammitglieder und Marketing Qualität und Quantität des
Contents.
- Das Projektmanagement beeinflusst die Qualität des Systems an sich.
- Das Top-Management stellt die Rahmenbedingungen für das Projektmanagement.
- Das Top-Management „steuert“ die Entwicklung der Unternehmenskultur.
- Das Top-Management beeinflusst die Akzeptanz.
- Das Top-Management übt Einfluss auf Qualität und Quantität des Contents aus.
- Über die Ressourcenvergabe beeinflusst das Top-Management über das System.
- Der Content kann auf die Kultur wirken bzw. diese beeinflussen.
- Qualität und Quantität des Contents entscheiden wesentlich über die Akzeptanz.
- Das System an sich bestimmt mit über die Qualität und Quantität des Contents.
- Das System an sich bestimmt mittels Usability, Verfügbarkeit etc. über die Akzeptanz.

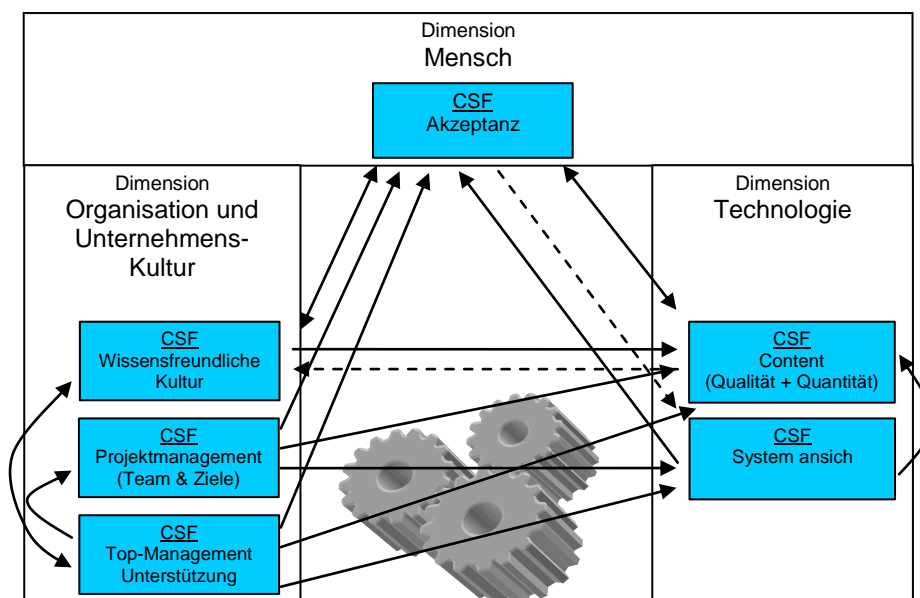


Abb. 15: Wirkungsgewebe der kritischen Erfolgsfaktoren

Quelle: Eigene Darstellung

Nach Analyse der vorliegenden Literatur hinsichtlich der Nennung kritischer Erfolgsfaktoren für eine Portaleinführung und -nutzung wird im Folgenden ein in der Praxis entwickeltes Vorgehensmodell untersucht. Zudem werden die bisher bestimmten kritischen Erfolgsfaktoren mit empirischen Ergebnissen verglichen, um letztlich diejenigen Faktoren möglichst präzise zu identifizieren, die in Theorie und Praxis als kritisch für den Erfolg gelten.

4.3 Identifikation der kritischen Erfolgsfaktoren anhand des PADEM

Das Vorgehensmodell PADEM des Fraunhofer IAO baut auf einem klassischen Phasenmodell des Software-Engineerings auf.¹⁵⁸ Untergliedert wird in die Einzelschritte Strategie, Analyse, Konzeption, Realisierung und Einführung, die anhand der Ergebnisse zahlreicher Forschungs- und Entwicklungs-Projekte um portalspezifische Arbeitsschritte und phasenbezogene Methodensets erweitert wurden. Die Abb. 16 zeigt das Modell, in dessen Phasen portalspezifische Aktivitäten durchlaufen und bei Bedarf zyklisch wiederholt werden. Jede Phase schließt mit einer bewertenden Dokumentation, die als Entscheidungsvorlage für das Projektmanagement bzw. das Top-Management und damit als Ausgangsbasis weiterer Aktivitäten verwendet werden kann.

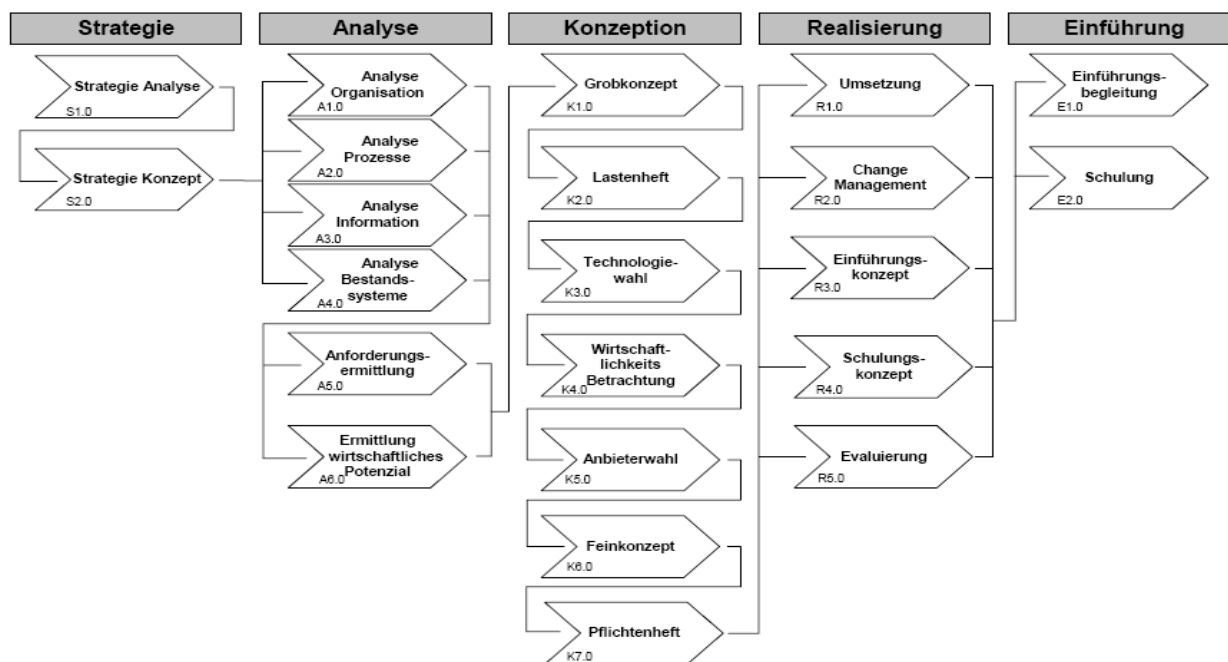


Abb. 16: Vorgehensmodell Fraunhofer PADEM

Quelle: Hinderer et al. (2005a), S. 9

Dimension Mensch: Bereits in der Einleitung des Fraunhofer Whitepapers zum PADEM wird darauf hingewiesen, dass die Akzeptanz der Nutzer ausschlaggebend ist.¹⁵⁹ Die Überlegung, dass dies der entscheidende Faktor in der Dimension Mensch ist, spiegelt sich in allen Phasen wieder. In der Phase Strategie bildet ein Workshop mit Repräsentanten ausgewählter Organisationseinheiten das zentrale Element. Ziel dieser Integration ist, die Benutzersicht des Ist-Zustandes und Meinungen bzgl. verschiedener potentieller Szenarien zu eruieren. Auch in der Analysephase wird die Notwendigkeit der engen Zusammenarbeit mit den Prozessbeteiligten hervorgehoben. Obgleich der Einbezug der Nutzer vielfach betont wird, trifft das Fraunhofer PADEM in der Beschreibung keine Aussage über eine Nutzerintegration in der Konzeptionsphase. Im Rahmen der Realisierung geschieht dies wieder und wird explizit hervorgehoben. Usabilitytests mit den Nutzern sollen zu einer Optimierung der Portaloberfläche beitragen. Schulungen werden als Eckpfeiler hervorgehoben und im Rahmen der Einführungsphase wird bekräftigt, dass die Schaffung einer breiten Akzeptanz der Nutzer und in der Folge deren Bereitschaft das Portal zu nutzen, entscheidend für den Erfolg ist.

¹⁵⁸ Das PADEM (Portal Analyse und Design Methode) ist modular aufgebaut und wurde auf Basis zahlreicher Forschungs- und Entwicklungsprojekte und derer Ergebnisse entwickelt. In der Praxis verbreitet und anerkannt, gilt es als flexibles und zuverlässiges Instrument zur Planung und Einführung eines Unternehmensportals. Zur weiteren Vertiefung siehe auch Hinderer et al. (2004), (2005a) und (2005b) sowie <http://www.padem.de>.

¹⁵⁹ Vgl. Hinderer et al. (2005a), S. 5.

Dimension Organisation: Dass die Einführung eines Unternehmensportals eine weitreichende strategische Entscheidung ist, von der viele Organisationseinheiten im Unternehmen tangiert werden, wird in den Modellbeschreibungen betont. Die Phase der Einführung beinhaltet das notwendige Change Management und organisationale Veränderungen werden berücksichtigt. Relevant scheint die Dokumentation jeder Phase, die zum einen Ausgangsbasis für das weitere Vorgehen ist, zum anderen und in dieser Dimension bedeutsam, eine Entscheidungsgrundlage für die Projektleitung und das Top-Management darstellt. In der Strategieweise wird eine Übersicht der erforderlichen Optimierungen in der Organisation erstellt, welche in der Phase Analyse tiefergehend untersucht werden. Mit Bezug auf PADEM-Referenzmodelle wird die angestrebte Organisation in der Konzeptionsphase definiert. Bei der Realisierung ist ein stringentes Projektmanagement erforderlich. Zusätzlich soll durch externe Realisierer die Objektivität gewährleistet werden. Das Change Management wird durch spezielle Methoden unterstützt und dessen besondere Rolle für den Projekterfolg wird an dieser Stelle explizit erwähnt. Bei der Einführung sind begleitende Schulungen sowie die kontinuierliche Hilfe organisatorisch zu gewährleisten.

Dimension Technologie: Das Fraunhofer IAO deklariert die strukturierte Konzeption einer geeigneten Plattform, die Auswahl der relevanten Dienstleister und eine passende Software als entscheidend für eine erfolgreiche technische Implementierung des Portals. Gleiches gilt für die Berücksichtigung technischer Gegebenheiten und Anforderungen. In der Phase Strategie wird eine Übersicht der erforderlichen Optimierungen in den Systemen erstellt und in der Analyse werden relevante informationstechnische Gesichtspunkte näher betrachtet. Während der Konzeption wird auf die technische PADEM Referenzarchitektur 2.0 zurückgegriffen. Mit dieser werden Rechte- und Rollenmodelle umgesetzt und die Entwicklung von effizienten Content- und Informationsstrukturen angestrebt. Softwaretechnische Anforderungen werden im Lastenheft festgehalten. Anschließend wird die zu verwendende Technologie gewählt. Nach der Anbieterauswahl folgen umfangreiche Diskussionen bezüglich der technischen Ausgestaltung und ein Pflichtenheft wird erstellt. Die Optimierung der Oberfläche und eine Evaluation der technischen Integration bilden Bestandteile der Realisierung. Unter Umständen werden E-Learning-Module konzipiert. In der Einführungsphase wird das Portal in Betrieb genommen.

Ableitung der kritischen Erfolgsfaktoren aus dem Modell: Die den Verfassern dieses Aufsatzes zugänglichen Dokumentationen und Beschreibungen des Fraunhofer PADEM nennen bis auf die Akzeptanz der Anwender explizit keinerlei kritische Erfolgsfaktoren. Daher können nur Ableitungen der indirekt dargestellten kritischen Erfolgsfaktoren erfolgen. Es handelt sich um ein theoriegeprägtes, konzeptionelles Vorgehen, welches auf logischen Überlegungen und Schlussfolgerungen basiert.¹⁶⁰ Mittels der durchgeführten Schritte und verwendeten Mittel der Einflussnahme wird auf die kritischen Erfolgsfaktoren geschlossen. In Anlehnung an die Abb. 9 ist dieses Vorgehen folgend graphisch angedeutet (vgl. Abb. 17).

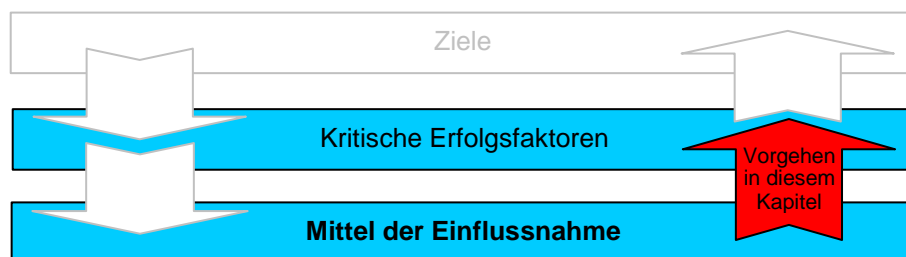


Abb. 17: Konzeptionelle Ableitung der kritischen Erfolgsfaktoren

Quelle: Eigene Darstellung. In Anlehnung an Abb. 9.

¹⁶⁰ Vgl. Fischer et al. (2001), S. 216.

Diese Vorgehensweise führt zu den nachstehenden Ergebnissen: Die **Dimension Mensch** ist – wie dargestellt – eine Ausnahme des Erfordernisses der Ableitung der kritischen Erfolgsfaktoren, denn **Akzeptanz** als kritischer Erfolgsfaktor wird explizit benannt. Auch die Vorgehensweise zur Bestimmung der kritischen Erfolgsfaktoren mittels Ableitung bestätigt dies. In nahezu allen Phasen wird eng mit den späteren Nutzern zusammengearbeitet. Es wird betont, dass die Sichtweise und die Beurteilung durch die Nutzer einen hohen Stellenwert besitzen. Beabsichtigt ist, dem späteren Nutzer „sein“ Portal zu vermitteln und frühzeitig für Akzeptanz zu sorgen. Hier wird deutlich die Akzeptanz als kritischer Erfolgsfaktor herausgestellt.

In der **Dimension Organisation** ist maßgeblich, dass Struktur und **Kultur** des Unternehmens in einer wissensfreundlichen Weise beeinflusst werden müssen. Neben deren tiefgehender Analyse erfolgen unterstützende Maßnahmen des Change Management einerseits sowie der Unterstützung des Nutzers durch Schulungen andererseits. Die Einflussbemühungen lassen darauf schließen, dass die Kultur als erfolgskritisch angesehen wird. Meilensteine, ein stringentes Projektmanagement sowie Dokumentation am Ende jeder Phase betonen die Relevanz von **Zielvorstellungen**, deren Erreichung und der Berichterstattung gegenüber dem **Top-Management**. Der **Dimension Technologie** wird in dem Praxismodell besondere Aufmerksamkeit zuteil. Es erfolgt eine Analyse der Bedürfnisse sowie eine Betrachtung der angebotenen Portallösungen. Technische Konzepte werden aufgestellt, präzisiert und verfolgt, wobei ein Referenzmodell verfügbar ist. Zudem werden Soft- und Hardwareaspekte ebenso wie Daten- und Informationsstrukturen berücksichtigt. Aus dieser präzisen Vorgehensweise, die umfassend dokumentiert wird, lässt sich ableiten, dass das **System an sich** einen kritischen Erfolgsfaktor darstellt.

Zwischenfazit zu PADEM und Bezug zur Literatur: Das Vorgehensmodell kann nur auf Basis der öffentlich verfügbaren Beschreibungen untersucht werden. Diese stellen das vielfach bewährte Vorgehen in Phasen dar. Ein zyklisches Wiederholen bei Bedarf wird erwähnt, jedoch nicht näher erläutert. Explizite Hinweise auf kritische Erfolgsfaktoren fehlen. Wie dargestellt, lassen sich diese teilweise aus den angestrebten Projektschritten ableiten. Die Analyse des Fraunhofer PADEM bestätigt die oben dargestellte Analyse der Literatur. In der Vorgehensbeschreibung werden die maßgeblichen Faktoren allerdings nur unzureichend berücksichtigt. Positiv fiel auf, dass der Dimension Technologie die angemessene Bedeutung zugewiesen wird. Die im Gliederungspunkt 4.2 kritisierte Vernachlässigung dieser Dimension ist im Fraunhofer PADEM nicht gegeben. Es wird verdeutlicht, dass die Technologie sowohl eine Dimension als auch die Basis für ein Portal ist. Das Vorgehensmodell scheint alle Dimensionen zu berücksichtigen und damit eine geeignete Hilfestellung für die Einführung eines Portals zum WM zu sein. Zur Validierung der erarbeiteten Ergebnisse sowie zu deren Ergänzung erfolgt eine empirische Erhebung. Die explorative Expertenbefragung ist Gegenstand des folgenden Kapitels.

4.4 Explorative Expertenbefragung zur Identifikation kritischer Erfolgsfaktoren

Zielsetzung, Erhebungsmethode und Expertenauswahl: In der Literatur – selbst in vielen ausdrücklich so betitelten Ausführungen – werden die kritischen Erfolgsfaktoren für die Einführung und Nutzung von Portalen zum WM überwiegend vernachlässigt. Häufig werden dort allein Portale beschrieben. Angesichts dieses unbefriedigenden Erkenntnisstandes ist es Zielsetzung der durchgeführten explorativen Befragung von Experten, in Form einer qualitativen empirischen Erhebung,¹⁶¹ auf Erfahrungen beruhende Erkenntnisse hinsichtlich kritischer Erfolgsfaktoren und der Mittel der Einflussnahme zu erhalten. In einem späteren Schritt werden diese mit den in Kapiteln 4.2 und 4.3 identifizierten Faktoren abgeglichen und diese gegebenenfalls ergänzt.

¹⁶¹ Zur weiteren Vertiefung wird Gläser/Laudel (2006) empfohlen.

Die Befragung von Experten¹⁶² erfolgte parallel in Form von Interviews und einer schriftlichen Online-Befragungen. Für die explorativen Experteninterviews wurde eine mittels eines Leitfadens teilstandardisierte und für die Online-Befragung eine halbstandardisierte Befragungsmethode gewählt.¹⁶³ Vorteil dieser Methoden ist, dass die Teilnehmer in ihren Antworten nicht durch Vorgaben beeinflusst werden und diese so informationsreicher ausfallen können.¹⁶⁴

Inhalt, Formulierungen und Verständlichkeit der Untersuchung wurden mittels diverser Gespräche und eines Pretests¹⁶⁵ überprüft. Der Erhebungszeitraum war Januar bis Februar 2007.

Um ein Experteninterview wurden 18 Personen gebeten. Die Auswahl erfolgte auf Basis persönlicher Recherchen und Empfehlungen und umfasste Ansprechpartner aus der Portalentwicklung, aus dem Beratungs- und dem Dienstleistungsbereich sowie Personen, die bei der Realisierung eines Portals im Unternehmen beteiligt waren.¹⁶⁶ Von den angeschriebenen Personen stimmten zehn einem Interview zu oder vermittelten Gesprächspartner. Diese sind in der folgenden Tabelle in chronologischer Reihenfolge genannt.

Name	Firma / Branche	Funktion	Datum
Experte X1	Portalentwicklung / IT F&E	Chief Technical Advisor	17.01.2007
Experte X2	IT-Consulting	Geschäftsführer / Leitung des Bereichs Projects Portale	19.01.2007
Experte X3	Health Care	Projektmanager Wissensmanagement	19.01.2007
Experte X4	Automobilzulieferer	Manager HR & Organization Development Information	22.01.2007
Experte X5	Raum- und Luftfahrt	(external) HRDV Knowledge Management	22.01.2007
Experte X6	Reederei / Transport / Logistik	IT-Projektleitung Portal	23.01.2007
Experte X7	Transport und Logistik	IT-Projektleitung Intranet Portal	23.01.2007
Experte X8	IT- / Softwarehersteller	Presales Manager	30.01.2007
Experte X9	IT/ BPM- und Portallösungen	Manager Business Solutions / Industry Solutions	06.02.2007
Experte X10	IT-Beratung, Coaching	externer Berater u. a. bei der VW Coaching Gesellschaft	12.02.2007

Tabelle 1: Teilnehmer der leitfadengestützten Experteninterviews

Quelle: Eigene Darstellung

Der Leitfaden wurde den angesprochenen Interviewpartnern zusammen mit dem Anschreiben vorab gesandt, um ein Gesprächsgerüst zu bieten. Zudem sollten die Interviewpartner im Hinblick auf die offenen Fragen vorab die gegebenenfalls erforderliche Zeit zum Nachdenken erhalten. Die Teilstandardisierung erhöht die Vergleichbarkeit der Interviews. Die strukturelle Gliederung der bisherigen Ausführungen in die Dimensionen Mensch, Organisation und Technologie schien für die Befragung nicht zielführend, dementsprechend wurde von dieser abgewichen. Der Leitfaden untergliedert sich in Abschnitte zu allgemeinen Fragen zur Person und zum Begriffsverständnis der Thematik, zu kritischen Erfolgsfaktoren, zum Begriffsverständnis und Einsatz von Portalen und WM sowie zu erfolgsrelevanten Faktoren für die Einführung und Nutzung. Die

¹⁶² Als Experten werden hier und im Folgenden Personen bezeichnet, die eine besondere Beziehung zum Untersuchungsgegenstand bzw. Erfahrungen im Umgang mit dem untersuchten Phänomen haben. Vgl. Lamprecht et al. (1992), S. 74; vgl. Gläser/Laudel (2006), S. 9 f.

¹⁶³ Bei teilstandardisierten, leitfadengestützten Befragungen wird eine Frageliste für das Gespräch verwendet, die weder im Wortlaut noch in der Abfolge eingehalten werden muss. Bei halbstandardisierten Befragungen sind Fragewortlaut und -reihenfolge vorgegeben. Die Antwortmöglichkeiten sind bei beiden Varianten offen. Vgl. Gläser/Laudel (2006), S. 39 f.

¹⁶⁴ Vgl. vertiefend Atteslander (2006), S. 129-131, 136-139.

¹⁶⁵ Vgl. Atteslander (2003), S. 329 f.; vertiefend Schnell et al. (2005), S. 347 ff.

¹⁶⁶ Vgl. zur Auswahl von Interviewpartnern Gläser/Laudel (2006), S. 113 ff.

Fragen bezüglich des Begriffsverständnisses und weiterer Grundlagen schienen den Verfassern relevant, da dieser darin eine Quelle potentiell verfälschter Ergebnisse sieht und eine differierende Basisterminologie auch für die Praxis als erfolgshemmend einschätzt. Es wurde angestrebt, sich den kritischen Erfolgsfaktoren von unterschiedlichen Seiten zu nähern.

Parallel zu den persönlich geführten Experteninterviews wurde eine Online-Expertenbefragung durchgeführt. Zu dieser wurden alle im „Competence Center Portale“¹⁶⁷ gelisteten Personen angeschrieben und eingeladen, wobei Ihnen alternativ die Option zu einem Telefoninterview angeboten wurde. Weiter wurden Mitarbeiter unterschiedlicher Firmen mit inhaltlichem Bezug zum Thema per Email um die Teilnahme gebeten. Zu einem späteren Zeitpunkt wurden weitere Experten anhand einer Wissenslandkarte¹⁶⁸ identifiziert. Von insgesamt 92 angeschriebenen Personen nahmen folgende 18 an der Befragung teil:

Name	Firma / Branche	Funktion	Datum
Experte X11	Managementberatung	Partner	17.01.2007
Experte X12	Unternehmensberatung	Geschäftsführer	17.01.2007
Experte X13	IuK-Technologie	---	17.01.2007
Experte X14	Corporate e-Management & Internet Solutions	Geschäftsführer	17.01.2007
Experte X15	Unternehmensberatung	EDV Administrator	18.01.2007
Experte X16	Logistik	Director Informationsmanagement	18.01.2007
Experte X17	Unternehmensberatung	Senior Consultant	19.01.2007
Experte X18	Unternehmensberatung	Knowledge Mgmt. Consultant	22.01.2007
Experte X19	IT-Dienstleister	Geschäftsstellenleiter	22.01.2007
Experte X20	Luft- und Raumfahrt	Knowledge Manager	23.01.2007
Experte X21	Luft- und Raumfahrt	Teamleitung	30.01.2007
Experte X22	National Research Council Canada	Researcher	30.01.2007
Experte X23	Wissenschaft	Leitung Technologiestrategien	30.01.2007
Experte X24	Elektrotechnik	Geschäftsführung	30.01.2007
Experte X25	Wissenschaft	Associate Professor (Information Systems)	30.01.2007
Experte X26	Forschung	Leitung Wissensmanagement	30.01.2007
Experte X27	Forschung	Wiss. Mitarbeiter	30.01.2007
Experte X28	Wissenschaft	Wiss. Mitarbeiter	30.01.2007

Tabelle 2: Teilnehmer der Online-Expertenbefragung

Quelle: Eigene Darstellung

Die Online-Befragung wurde in deutscher und englischer Sprache bereitgestellt und umfasste 25 Fragen, die inhaltlich stark dem Aufbau des Leitfadens glichen. Dieser ergänzende Schritt erweiterte den Kreis der befragten Experten, da aus organisatorischen Gründen weitere Interviews nicht zu realisieren waren. Zudem wurde ein weiterer Kommunikationskanal geöffnet. Die Zielgruppe schien für dieses Medium prädestiniert.

Vorgehensweise bei der Datenerhebung und -auswertung: Die Gespräche wurden, mit Ausnahme eines persönlichen Interviews, telefonisch geführt. Erwartet war eine Gesprächsdauer von 15 Minuten, wobei die Gespräche bis zu 60 Minuten dauerten. Zum Zweck der Auswertung wurden die Konversationen aufgezeichnet, sofern diesem Vorgehen zugestimmt wurde. Ein Experte beantwortete die Fragen des Leitfadens in Form einer ausführlichen Email.

¹⁶⁷ Teilbereich der Competence Site, vgl. <http://www.competence-site.de/cc/experten.nsf/ViewExpertsNav!openForm&id=MCAO-5FMJHX%25alle>. Stand vom 17.01.2007.

¹⁶⁸ Erstellt durch C. Zietz, vgl. <http://www.communitywalk.com/map/12712>, Stand vom 30.01.2007.

Auf Grund der offenen Fragestellungen sind die Daten qualitativ auszuwerten.¹⁶⁹ Die Gesprächsaufzeichnungen und -protokolle bilden die Rohdaten. Sie sind ihrer Erhebungsmethode nach mit Unschärfen behaftet. Die Daten werden verdichtet, indem die für die Untersuchung relevanten Informationen herausgearbeitet und vorhandene Strukturen aufgezeigt werden.¹⁷⁰

Die Online-Befragung erfolgte über die WWW-Seite „www.befrager.de“. Der erstellte Fragenkatalog war Grundlage eines Code-Books, mittels dessen die Zuordnung der Antworten zu den Fragen bei der Auswertung geschah. Obgleich eine Ergebnisdatei die genaue Zuordnung der Antworten zu den Teilnehmern ermöglicht, wurde auf Grund der Bitte um Anonymisierung vieler Experten, die nicht zugeordnete Auflistung der Antworten zu jeder Frage verwendet.

Die verdichteten Aussagen der Experteninterviews wurden mit den jeweiligen Ergebnissen der Online-Expertenbefragung zusammengeführt und aufbereitet.¹⁷¹

Nach Abschluss der Aufbereitung und der zusammenfassenden Wiedergabe, folgte die Analyse und Auswertung. Die Ergebnisse wurden den Dimensionen zugeordnet. Ein Abgleich mit den theoretisch erarbeiteten Ergebnissen, bei dem mögliche Abweichungen und Ergänzungen identifiziert werden, erfolgt in der Einordnung der Ergebnisse in diesem Gliederungspunkt 4.4.

Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse: Zunächst wurde abgeglichen, ob ein ähnliches Verständnis der Begriffe vorherrscht, da dies für die Interpretation und Auswertung der weiteren Aussagen entscheidend ist. Hinsichtlich der Definition kritischer Erfolgsfaktoren bestand überwiegend ein Konsens. Allerdings wurde die vorgegebene Definition ergänzt. Eine kontinuierliche Risikobetrachtung sei bedeutsam und das Dreieck Strategie, Prozesse und Strukturen gelte es zu berücksichtigen. Zudem wurde darauf hingewiesen, dass es „relevante“ und nicht zwingend „wenige“ Faktoren seien und nicht diese allein für den Projekterfolg entscheidend, sondern eher mitentscheidend sind. Die Ziele befänden sich häufig in Bewegung, wodurch eine hundertprozentige Erreichung selten sei und die Faktoren vielfach angepasst werden müssten. Überwiegend waren die Teilnehmer der Meinung, auf der obersten Ebene könnten nicht mehr als zehn Faktoren kritisch für den Erfolg sein, die jedoch auf feinere und damit deutlich mehr herunter gebrochen werden könnten. Diese werden in der Praxis meist zu Beginn im Rahmen einer Projekt- oder einer Risikoanalyse identifiziert, definiert sowie schriftlich fixiert. Genannt wurden zudem die Analyse abgeschlossener Projekte zwecks Identifikation der Erfolgsfaktoren und die Verwendung eines Referenzmodells. Hinsichtlich der weiteren Berücksichtigung gingen die Aussagen auseinander. Zum Teil werden die Faktoren laufend überprüft, zum Teil werden sie während des Projektverlaufs nur indirekt über Erfahrung berücksichtigt.

Bzgl. des Begriffsverständnisses von Portalen gibt es differierende Ergebnisse. Aus Sicht der Experten stellt das WM häufig nicht den inhaltlichen Schwerpunkt dar. Dies sei eher Vision. Portale könnten jedoch ein Hilfsmittel für das WM sein. Ein Gesprächspartner ist der Ansicht, die Entwicklung von Portalen sei unabhängig von der Entwicklung des WMs zu sehen, die bedingte Unterstützungsfunktion sei vielmehr eher eine Begleiterscheinung. Ziel sei die Anwendungsintegration. Nahezu alle Experten heben den Blick auf die Geschäftsprozesse deutlich hervor. Applikationen und Informationen seien ein Anfang, die Orientierung an und die Abbildung von Geschäftsprozessen jedoch das Ziel. Dabei würde zudem das klassische Verständnis aufgeweicht werden und Portallösungen die gesamte Wertschöpfungskette transparenter machen.

Bei der Definition des WMs bestand vorwiegend Konsens. Ergänzend sei jedoch die Ziel- und Zukunftsgerichtetheit stärker zu betonen, ebenso wie die Berücksichtigung der verschiedenen

¹⁶⁹ Ausnahmen in Form quantitativer Ergebnisse bei einzelnen Fragen.

¹⁷⁰ In Form einer vereinfachten qualitativen Inhaltsanalyse. Aussagen werden auf den Kern reduziert und generalisiert, um ähnliche Aussagen bündeln zu können. Vgl. Gläser/Laudel (2006), S. 42 ff.

¹⁷¹ Aussagen, die in den Interviews und Befragungen getroffen wurden, bilden unter Auslassung einer klaren personellen Zuordnung die Ergebnisse des Gliederungspunktes 4.4.

Dimensionen. Weiter sei auch hier eine Orientierung an Geschäftsprozessen denkbar. Ein Gesprächspartner vertritt abweichend einen organisationalen Ansatz. Seinem Verständnis nach folge WM einem kommunikationszentrierten Blick. Dabei sei sich selten wiederholende Kommunikation gemeint und die Vermeidung von Doppelarbeit etc. sei kein WM.

Der Großteil der Unternehmen in denen die befragten Experten tätig sind, setzt ein Portal ein, wobei dies unter anderem auch zum WM erfolgt. Der Umfang variiert stark. Vom rudimentären Einsatz mit einfacher Bereitstellung von Informationen oder einer allein abteilungsinternen Nutzung, über Applikations- und Informationsintegration bis hin zu extensivem Betreiben von WM und Orientierung an Geschäftsprozessen gab es ein breites Spektrum an Antworten. Einigkeit bestand darüber, dass Portale ein WM sinnvoll unterstützen können und eine gute – vielleicht die bestmögliche – technologische Basis bieten. Sie seien jedoch nur ein Aspekt; neben dieser technischen Dimension seien weitere bedeutend. Auch an dieser Stelle existiert eine abweichende Meinung, nach der alle technischen Unterstützungen eines WM auch ohne Portal zu realisieren seien. Jedoch sind diese, wenn ein Portal eingeführt wird, mit zu integrieren.

Die Ziele, die mit einer Portaleinführung verfolgt werden, sind zusammengefasst Integration, Aggregation und Kollaboration. Häufig gilt es, viele verschiedene Intranet-Insel-Lösungen weltweit in einer einheitlichen Form zusammenzuführen. Ein zentraler Zugang wird angestrebt, der einen einfachen aber gleichwohl umfassenden Überblick über das Unternehmen und die individuell benötigten Informationen in Form von Dokumenten und Ansprechpartner ermöglicht. Bezogen auf das WM solle in erster Linie die Identifikation, Entwicklung, Verteilung, Nutzung und Bewahrung von Information und Wissen unterstützt werden. In Hinblick auf die relevanten Gesprächspartner gilt es, die Kommunikation und die Kollaboration durch das Portal zu unterstützen und eine umfassende Suchmöglichkeit zu bieten. Die genannten Aspekte wurden auch als die wesentlichen Portalfunktionen bestimmt. Zusammen mit einer guten Usability sollen sie die Akzeptanz fördern und gemeinsam mit einer Integration der verschiedenen Systeme zu einer homogenen IT-, Daten- und Informationslandschaft führen. Ziele seien zudem die Senkung von Kosten jeglicher Art bei gleichzeitiger Steigerung der Qualität. Grundsätzlich diene dies einer Effizienzsteigerung im Unternehmen.

Die Mitarbeiter seien von Beginn an mit einzubeziehen und deren Bedürfnisse explizit zu berücksichtigen. Weiter müssen die Nutzer umfassend informiert, geschult und begleitet werden. Eine einfache sowie übersichtliche Benutzeroberfläche solle geboten werden und ein Portal in Hinblick auf Performance wie auch Content mittels permanenter Pflege ansprechend sein. Die Schaffung von Win-Win-Situationen und die Gewinnung von Key-Usern, die andere zur Nutzung motivieren, scheinen unerlässlich. Die zu berücksichtigenden Rahmenbedingungen werden durch eine klare Zielsetzung, Unterstützung durch die Unternehmensleitung und die Unternehmenskultur¹⁷² bestimmt. Portalprojekte sind Integrationsprojekte. Bereich und Funktionen, die vorher nicht zwingend kooperieren mussten, werden zusammengeführt, was es zu begleiten gilt. Zusätzlich erfolgte der Hinweis auf die Notwendigkeit von ausreichendem und aktuellem Content. Nach Erfahrungen einiger Experten würde dies regelmäßig unterschätzt. Weiter seien die Qualifikation der Nutzer, benötigte Verantwortliche sowie die Berücksichtigung möglicher Vereinbarungen mit dem Betriebsrat relevant. Ebenso sind Sicherheitsaspekte einzubringen.

Für die Einführungsphase kritische Faktoren wie auch Möglichkeiten auf diese einzuwirken, wurden in den bisherigen Fragen schon angesprochen. Diese werden der Vollständigkeit halber in komprimierter Form erneut genannt. Eine genaue Erfassung des Bedarfs, sowie gute Perfor-

¹⁷² Ein Interviewpartner wies in diesem Zusammenhang daraufhin, dass ein Umdenken in den Köpfen der Menschen zu beobachten sei. Trends aus dem Privatleben, wie das Einstellen von Videos bei YouTube und von Rezensionen bei Amazon, seien zunehmend auch im Berufsleben bemerkbar. So würden viele Unternehmen den Wunsch nach Wikis äußern. Eine Umsetzung und technische Unterstützung im Unternehmen sei sinnvoll.

mance und Stabilität des Systems einschließlich Aktualität und Erreichbarkeit ist wichtig. Die Nutzer müssen mit einbezogen werden, die kritische Masse gilt es schnell zu erreichen und auch damit Akzeptanz zu fördern. Das Top-Management soll unterstützen, das Projektteam gut gewählt sein, zudem sind Schulungen und Hilfestellungen anzubieten. Die unter Einbezug der Nutzer aufgestellten Ziele gilt es festzuhalten und deren Erreichung bspw. mittels „Meilensteinen“ zu überprüfen. Es ist klein anzufangen und dann zu wachsen. Ein anderes Vorgehen sei auf Grund der Komplexität eines solchen Projekts nicht ratsam.

In der Nutzungsphase behalten nahezu alle genannten Aspekte, Faktoren und Mittel ihre Relevanz. Zwingend ist eine bedarfsgerechte Anpassung und kontinuierliche Verbesserung des Portals sowie Erweiterung und Aktualisierung der Inhalte und Funktionen. Die Qualität der Inhalte hat eine hohe Bedeutung. Das Portal darf kein starres System sein, sondern muss die Bedürfnisse und Anforderungen von Nutzern und Umwelt kontinuierlich berücksichtigen. Ebenso wie bei der Einführung ein Portal-Marketing zu betreiben ist, gilt es den Ausbau und die Aktualisierungen fortlaufend zu promoten.

Bei der Entscheidung zu einer Portaleinführung ist zu bedenken, dass diese nicht einfach ist und sich nicht nur Probleme lösen, sondern auch neue entstehen. Ein Gesprächspartner äußerte sogar, dass er sich nicht sicher sei, ob der zusätzliche Nutzen eines Portals den damit verbunden Aufwand rechtfertige. Die Probleme müssen durchaus erwähnt werden. Häufig blieben solche der Integration des Portals in eine heterogene IT-Landschaft und auch organisationale, wie bspw. Problemstellungen mit dem Betriebsrat, in der Theorie unbeachtet.¹⁷³

Einordnung der Ergebnisse in die Dimensionen: Da die theoretisch erarbeiteten Ergebnisse im Rahmen der empirischen Untersuchung überwiegend bestätigt wurden, erfolgt keine dezidierte Aufgliederung in die Dimensionen. Es sei auf die entsprechenden Stellen dieses Aufsatzes verwiesen.¹⁷⁴ Im Folgenden werden die Erkenntnisse der empirischen Erhebung zusammengefasst, dimensionsspezifisch zugeordnet und zusätzliche Ergebnisse vorgestellt.

Die Bedeutung der Dimension Mensch ist erkannt worden. Alle Experten betonten die Wichtigkeit der Akzeptanz durch die späteren Nutzer des Portals. Um diese zu erreichen, werden in der Praxis umfassende Bemühungen unternommen: Nutzer werden hinsichtlich ihrer Bedürfnisse analysiert oder befragt. Sie werden von Beginn an informiert und überwiegend geschult und begleitet. Weiter sollen intuitiv bedienbare Oberflächen, Qualität des Systems und des Contents die Akzeptanz fördern. Maßnahmen eines internen Portalmarketings seien nach Ansicht der Experten wichtig, um unter anderem die Akzeptanz zu fördern.

In der Dimension Organisation und Unternehmenskultur wurde primär die Kultur hervorgehoben. Diese sei entscheidend, wobei es dennoch wenige Aussagen darüber gab, wie diese positiv zu beeinflussen sei. Angedeutet wurde, dass es für Veränderungen wichtig ist, Key-User zu gewinnen, die etwas bewegen und Veränderungen initiieren. Gleichwohl wurde auf den zu beobachtenden Trend einer zunehmenden Bereitschaft, eigene Informationen und Wissen weiterzugeben, hingewiesen. Über die Bedeutung der Unterstützung durch das Top-Management bestand keine Einigkeit. Einige Experten betonten diese als wesentlichen Faktor, während andere diese eher als Grundvoraussetzung sahen, da das Management über die Ressourcen entscheidet, mittels derer das Projekt letztlich realisiert werden kann. Die Wichtigkeit von Schulungen und der Auswahl eines hervorragenden Projektteams wurde anhand der Expertenaussagen bestätigt. In der herangezogenen Standardliteratur unberücksichtigt sind einschränkende Vereinbarungen mit und Einflüsse durch den Betriebsrat. Dieser übt Einfluss auf die Gestaltbarkeit des Portals aus, seine Bedeutung wurde von den Experten betont.

¹⁷³ So ist z. B. der Einsatz von Bewertungsmöglichkeiten für Inhalte mit seinen positiven Konsequenzen (Qualität und Motivation) auf Grund von Einschränkungen durch den Betriebsrat nicht realisierbar.

¹⁷⁴ Vgl. Gliederungspunkte 4.2.

Entgegen den Ergebnissen, die aus der Literatur gewonnen werden konnten, gilt der Dimension Technologie nach Auffassung der Experten in der täglichen Arbeit hohe Aufmerksamkeit. An dieser Stelle werden die vielfältigen Beziehungen und Interdependenzen unter den Faktoren und Mitteln deutlich. Der Pflege- und Wartungsaufwand wird vielfältig unterschätzt. Diese Tätigkeiten seien aber von überragender Wichtigkeit, um Qualität und Performance bieten zu können, die letztlich wieder auf die Akzeptanz des Anwenders und damit auf die Nutzung wirken. Um diese gewährleisten zu können, sind jedoch beträchtliche zeitliche und finanzielle Mittel notwendig, die wiederum nur auf Grund einer Unterstützung durch das Top-Management bereitgestellt werden können. Zudem seien Quantität und Qualität des Contents entscheidend. Erreicht werden könnten diese allein durch die Teilnahme der Nutzer am Portal, was dessen Akzeptanz voraussetze. Die kritische Masse gilt es möglichst schnell zu erreichen. Technisch muss dies mittels intuitiver Bedienbarkeit, wie auch Schulungen und Hilfestellungen unterstützt werden.

5 Gestaltungs- und Handlungsempfehlungen

Wegen der Komplexität von Portalprojekten kann eine erfolgreiche Umsetzung nur gelingen, wenn die kritischen Erfolgsfaktoren sowie auch die Mittel, die Einfluss auf diese ausüben, durch das Projektteam von Beginn an beachtet und fortlaufend überprüft werden. Dabei gilt es die drei eng miteinander verbundenen, aufeinander wirkenden Dimensionen Mensch, Organisation und Technologie einzubeziehen. Analog sind die klassischen Projektphasen zu durchlaufen.

Die im Folgenden vorgenommene Kombination beider Raster soll eine Betrachtung der individuell relevanten Faktoren und Mittel ermöglichen sowie gleichwohl den Blick auf das Ganze wahren (vgl. Abb. 18). Die Ergebnisse und Erkenntnisse der vorliegenden Untersuchung werden herangezogen, um – in die schematische Abbildung integriert – eine Übersicht der wichtigen Faktoren und Mittel bei Portalprojekten zu ergeben. Diese Herangehensweise reduziert die ansonsten (zu) hohe Komplexität und ermöglicht es, die wesentlichen Erfolgsfaktoren sowohl individuell als auch vernetzt zu berücksichtigen und erfolgreich zu gestalten. Portale werden in der Regel fortlaufend weiterentwickelt. Die dargestellten Gestaltungsempfehlungen für die Einführung gelten überwiegend auch für die anschließende Nutzung. Aus diesem Grund werden die Empfehlungen für die Nutzungsphase nicht explizit genannt. Die Abbildung soll einen allgemeinen Überblick geben und möglichst bei verschiedenen Portalprojekten Gültigkeit besitzen. Im Einzelfall sind gegebenenfalls weitere kritische Erfolgsfaktoren je Dimension zu berücksichtigen, weshalb eine dem spezifischen Portalprojekt entsprechende Analyse zwingend anzuraten ist. In der Abbildung sind die kritischen Erfolgsfaktoren vorab jeweils mit Buchstaben markiert. Sowohl bei kritischen Erfolgsfaktoren als auch bei den einzusetzen Mitteln und Maßnahmen werden die jeweiligen Wirkungen in den eckigen Klammern benannt. Zudem lässt sich mittels der Abbildung bestimmen, in welchen Phasen welche Mittel entscheidend sind.

Die nachstehende Abbildung ermöglicht einen umfassenden Überblick und soll damit einen Beitrag zum Erfolg der Einführung und Nutzung von Portalen leisten. Anhand der schematischen Darstellung lässt sich der Ressourceneinsatz im Zusammenhang mit dem Projekt sinnvoll steuern. Sie verdeutlicht zugleich, welche Mittel jeweils dimensions- und phasenspezifisch relevant sind. Im Sinne einer Checkliste für die Praxis können die hier festgehaltenen Ergebnisse der Planung und der Überwachung von Portalprojekten dienen.

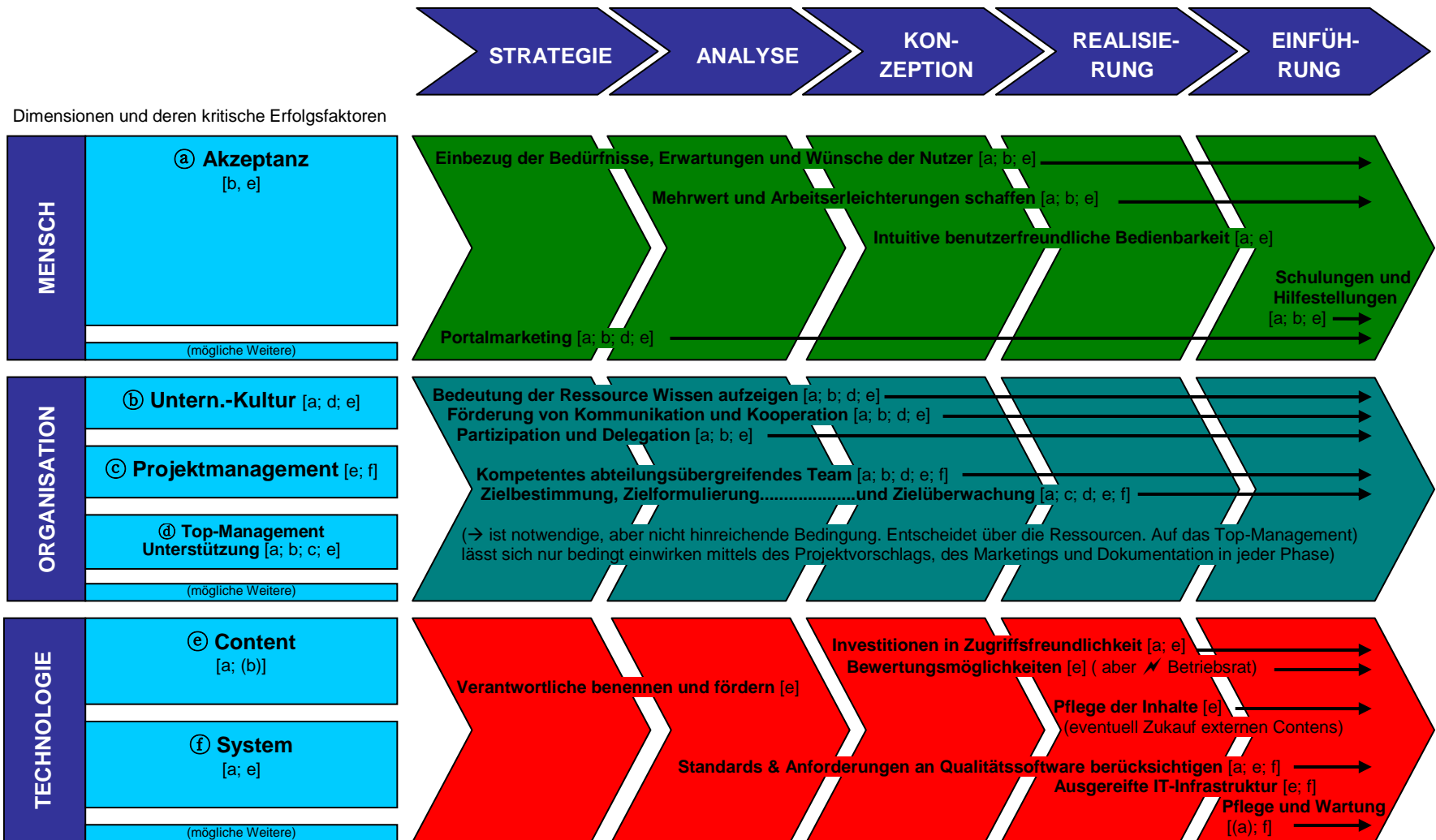


Abb. 18: Übersicht der kritischen Erfolgsfaktoren und deren Interdependenzen
Quelle: Eigene Darstellung

6 Fazit und Ausblick

Zusammenfassung der erarbeiteten Ergebnisse: Ziel des vorliegenden Aufsatzes ist die Identifizierung erfolgskritischer Faktoren bei der Einführung und Nutzung von Portalen zum WM sowie der Mittel zur Einflussnahme hierauf.

Wesentlich ist insoweit die dezidierte Unterscheidung von Daten, Informationen und Wissen. Die unpräzise Verwendung dieser Begriffe führt vielfach zu unklaren Anforderungen und Ergebnissen. Häufig sind „Informationen“ gemeint, wenn begrifflich von „Wissen“ gesprochen bzw. geschrieben wird. Zudem ist die Aufschlüsselung der verschiedenen Wissensbegriffe unerlässlich. Ein grundlegendes Verständnis aller genannten Termini ist unentbehrlich, um erforderliche Aktivitäten des WMs zu initiieren.

Information und Wissen stellen die wichtigste Ressource der heutigen Informationsgesellschaft dar. Auf Grund dieser herausragenden Stellung, aber auch angesichts dessen, dass die stetig steigende Menge der verfügbaren Daten und Informationen deren effektiven Einsatz gefährdet, gilt es diese ähnlich den klassischen Produktionsfaktoren im Unternehmen zu managen.

Portale stellen hierbei ein mögliches technisches Instrument des WMs dar. Während es zahlreiche Klassifizierungsvarianten gibt, handelt es sich in der Praxis üblicherweise um Mischformen. Diese werden kontinuierlich weiterentwickelt und verändern ihren Fokus.

Im Rahmen dieses Aufsatzes werden Portale als die zentrale technische Unterstützung für das WM gesehen. Den Nutzern werden vielfältige interne und externe Informations- und Wissensquellen zugänglich gemacht und Informationen personalisiert personen- oder positionsspezifisch bereitgestellt. Kommunikations- und Kooperationskomponenten werden angeboten. Wesentliche allgemeine Vorzüge sind die angestrebte Integration verschiedener Applikationen. Die Ziele, die mit einem Portal im Unternehmen verfolgt werden, sind in erster Linie Effizienzsteigerungen und Qualitätsverbesserungen sowie die Optimierung von Geschäftsprozessen. Daneben soll aber auch das WM unterstützt werden. Weder WM noch Portale dürfen Selbstzweck sein. Beide dienen den Zielen des Unternehmens. Portale bieten dabei Möglichkeiten, die Erreichung der Unternehmensziele zu fördern. Gleichwohl bergen Portalprojekte aber auch Risiken. Häufig scheitern sie, was zu beträchtlichen finanziellen Verlusten führen kann. Auf Grund der hohen Komplexität der weitreichenden Portalprojekte ist die Berücksichtigung der für deren Erfolg kritischen Faktoren unerlässlich. Kritische Erfolgsfaktoren sind dabei einige wenige relevante Faktoren, die auf den Grad der Zielerreichung einen wesentlichen Einfluss ausüben. Diesen Faktoren ist erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen.

Basierend auf der im Kontext des WMs klassischen Strukturierung nach den drei Dimensionen Mensch, Organisation und Technologie stellt bei der Untersuchung der Literatur die Akzeptanz durch die Nutzer den in der Dimension Mensch betonten kritischen Erfolgsfaktor dar. Überlegungen zu den hierauf Einfluss ausübenden Mitteln existieren umfassend. In der Dimension Organisation besteht eine deutliche Nähe zu den Erfolgsfaktoren des WMs allgemein. Die Kultur bzw. deren wissensfreundliche Ausgestaltung, ein gutes Projektmanagement sowie die Unterstützung durch das Top-Management werden als erfolgskritisch erachtet. Die Dimension Technologie dagegen wird in der Literatur nur unzureichend berücksichtigt. Des Öfteren wird betont, die Technologie sei nicht in den Fokus zu stellen, da dies in der Vergangenheit häufig Auslöser für Akzeptanzprobleme gewesen sei. Obgleich dies nicht auszuschließen ist, wird dabei übersehen, dass WM zwar nicht nur technisch zu verstehen ist, Portale jedoch ein mächtiges Instrument der technischen Unterstützung darstellen. Sie bauen auf Technologie auf bzw. werden durch diese erst ermöglicht.

Die Betrachtung des Fraunhofer Vorgehensmodells PADEM zur Einführung und Nutzung von Portalen zeigt, dass letzteres ein Problem der Theorie ist. Bei dem auf Basis vielfältiger Projektergebnisse praxisnah konzipierten Vorgehensmodell wird der technischen Umsetzung weitaus

größere Bedeutung zugemessen. Ein solches Vorgehensmodell scheint auf Grund der Komplexität von Portalprojekten durchaus sinnvoll. Obgleich kritische Erfolgsfaktoren in den öffentlich zugänglichen Beschreibungen des PADEM nicht explizit genannt werden, können anhand des Vorgehensmodells dennoch Rückschlüsse getroffen werden. Abgesehen von der weitaus stärkeren Betonung der Technologie werden die zuvor erarbeiteten Ergebnisse bestätigt.

Darüber hinaus ergibt die empirische Erhebung in Form von explorativen Expertenbefragungen eine teilweise abweichende Bewertung der kritischen Erfolgsfaktoren und der diese beeinflussenden Mittel. Als ausschlaggebend für den Erfolg wird die Akzeptanz durch die späteren Nutzer benannt. Den Mitteln zu deren Erzielung soll höchste Aufmerksamkeit zuteil werden. Faktoren der Dimension Organisation werden dagegen weitaus differenzierter bewertet. Die Unternehmenskultur sowie die Unterstützung durch das Top-Management sahen die Experten überwiegend eher als notwendige Basisanforderung, aber im Weiteren nicht mehr als erfolgsentscheidend. Betont wurde dagegen die Wichtigkeit eines guten Projektmanagements und eines guten Projektteams. Die Dimension Technologie wurde auch uneinheitlich betont, die Bedeutung des Contents allgemein bestätigt. Hinsichtlich des Systems akzentuierten einige Experten sowohl die möglichen Vorzüge als auch die immensen Problematiken, die solche großen offenen und dynamischen Systeme mit sich bringen. Die überwiegend heterogene IT-Landschaft zusammenzuführen sei sehr aufwändig. Ein Experte äußerte sich diesbezüglich sogar dahingehend, dass er sich nicht sicher sei, ob der nötige Aufwand und die Probleme im sinnvollen Verhältnis zu den potentiellen Vorteilen stünden.

Das Resultat der Erkenntnisse und Ergebnisse der drei beschrittenen Wege zur Identifizierung von kritischen Erfolgsfaktoren ist in den Gestaltungs- und Handlungsempfehlungen vereinfacht in der Abb. 18 auf Seite 29 zusammengefasst. Dort wurden die verwendeten Dimensionen mit den projektypischen Phasen zusammengeführt. Die Abbildung soll einen Beitrag zur erfolgreichen Portaleinführung und -nutzung leisten. Mittels eines schnellen Überblicks über die relevanten Faktoren und Mittel sowie deren Wirkungen untereinander soll eine gezielte Projektsteuerung realisierbar werden.

Ein wichtiger, im vorliegenden Aufsatz nicht aufgeführter Aspekt ist der, dass selbstverständlich eine Kontrolle der Zielerreichung notwendig ist. Ansätze, Erfolge des WMs und damit auch von Portalen zum WM zu messen,¹⁷⁵ existieren, sind nach Auffassung der Verfasser dieses Aufsatzes aber eher theoretischer Natur. Obgleich einige Folgen quantifizierbar und monetär zu bewerten sein mögen, überwiegen jedoch qualitative und monetär nicht zuverlässig zu bewertende Aspekte.

Für den vorliegenden Aufsatz erscheint es ausreichend, darzulegen, welches die Schlüsselfaktoren für die Einführung und Nutzung eines Portals zum WM sind und dass diese letztlich dazu beitragen können, die Ziele des Unternehmens besser zu verfolgen. Um ein Portal jedoch betriebswirtschaftlich zu rechtfertigen, ist ein Kosten-Nutzen-Vergleich notwendig. Diese Herausforderung scheint noch unzureichend gelöst.

Abschließend ist festzuhalten, dass Portaleinführungen und -nutzungen im Kontext der jeweiligen Zielsetzungen und Unternehmen zu verschieden sind, als dass sich ein allgemein gültiges „Rezept“ für deren Erfolg aufstellen ließe. Die Erkenntnisse des vorliegenden Aufsatzes weisen jedoch auf weitgehend allgemeingültige Schlüsselfaktoren hin und zeigen Mittel, wie diese in positiver Weise zu beeinflussen sind.

¹⁷⁵ Vgl. z. B. Tobin's Q, Calculated Intangible Value, Intellectual Capital Navigator, Skandia Navigator und Balanced Scorecard.

Ausblick: Um den Anforderungen der Informations- und Wissensgesellschaft zu entsprechen, müssen Unternehmen grundlegende Anpassungsschritte vollziehen.¹⁷⁶ Der Aufsatz verdeutlicht, dass Unternehmensportale das Potential haben, die zentrale technische Plattform für Aktivitäten im Unternehmen zu werden. Aktuell scheinen sie den besten Ansatz darzustellen, den steigenden Ansprüchen gerecht zu werden.¹⁷⁷ Wenngleich Portale häufig als Wunderlösung vermarktet werden, sind sie dem bisher jedoch nicht gerecht geworden. *Amberg et al.* schrieben im Jahr 2003, Portale seien aufwändig zu konzipieren, zu implementieren und zu administrieren und die Anwendungssysteme seien schwer zu warten und zu erweitern.¹⁷⁸ Gespräche mit Praktikern zeigten, dass diese Problemfelder zum Teil auch heute noch bestehen. Das offene, dynamische und komplexe System Unternehmen¹⁷⁹ bringt vielfältige Schwierigkeiten mit sich. Der über allem stehende Faktor ist der Mensch. Nur mit ihm kann das Portal zum WM funktionieren und einen Beitrag zu den Unternehmenszielen leisten. Diesen gilt es zu motivieren, das Portal zu nutzen und mit seinem Wissen zu dessen Erfolg beizutragen.

Die Relevanz der kritischen Erfolgsfaktoren wurde aufgezeigt und diese identifiziert. Eine konkretere Betrachtung und Berücksichtigung muss angestrebt werden. Der Aufsatz kann einen Beitrag für erfolgreiche Portalprojekte leisten.

Sie erhebt jedoch nicht den Anspruch, abschließend alle erfolgskritischen Faktoren identifiziert zu haben. Diesem Forschungsgebiet muss erhöhte Aufmerksamkeit zuteil werden. Insbesondere gilt dies für die kausalen Wirkungszusammenhänge, die zwischen den Faktoren und Mitteln gegeben sind und in der Literatur bisher kaum Berücksichtigung finden. Zudem ist die Technologie wieder mit zu fokussieren. Standards sind noch nicht ausreichend gegeben,¹⁸⁰ jedoch dringend erforderlich, um das Potential dieser technischen Unterstützungsmöglichkeit realisieren zu können. Mit standardisierten Produkten kann sich eine mehrstufige Zuliefererstruktur entwickeln, die aus Anbietern von Portaltechnologien, Portalintegratoren und Lieferanten von Portalbausteinen bestehen wird.¹⁸¹

Ziel weiterer Forschung muss es sein, dem Management Portalprojekten praxistaugliche und einfach anwendbare Modelle bereitzustellen und damit die komplexen Projekte handhabbarer zu gestalten und somit letztlich zu mehr erfolgreichen Portaleinführungen und -nutzungen beizutragen.

¹⁷⁶ Vgl. Reichmann/Baumöl (2001), S. 5.

¹⁷⁷ Rösch (2000), S. 258.

¹⁷⁸ Vgl. Amberg et al. (2003), S. 3.

¹⁷⁹ In Anlehnung an Ulrich (1988), S. 170.

¹⁸⁰ Vgl. Remus (2003), S. 14, 18.

¹⁸¹ Vgl. Amberg (2006), S. 69.

Literaturverzeichnis

- Albrecht (1993):** Albrecht, F.: Strategisches Management der Unternehmensressource Wissen: inhaltliche Ansatzpunkte und Überlegungen zu einem konzeptionellen Gestaltungsrahmen. Lang, Frankfurt u. a., 1993.
- Al-Laham (2003):** Al-Laham, A.: Organisationales Wissensmanagement – Eine strategische Perspektive. Vahlen, München, 2003.
- Amberg (2006):** Amberg, M.: Unternehmensportale. In: it – Information Technology, 48 (2006) 2, S. 69-70.
- Amberg/Wiener (2006):** Amberg, M., Wiener, M.: Kritische Erfolgsfaktoren für Offshore-Softwareentwicklungsprojekte – Eine explorative Studie. Erlangen/Nürnberg, 2006. http://www.wi3.uni-erlangen.de/OSE/Studie_KritischeErfolgsfaktorenOffshoreSoftwareentwicklungsprojekte_Amberg+Wiener.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Amberg et al. (2003):** Amberg, M., Holzner, J., Remus, U.: Portal-Engineering - Anforderungen an die Entwicklung komplexer Unternehmensportale. 6. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik, Dresden, 2003. <http://www.wi3.uni-erlangen.de:1901/forschung/publikation/PDF/PortalEngineering.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Ancoso (2004):** Ancoso: Portalstudie. 2004, <http://www.ancoso.de/portalstudie>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- ANDAVIS GmbH (o. J.):** Andavis: Erfolgsfaktor Datenqualität. Whitepaper. http://www.andavis.de/download/qualityGates_WhitePaper.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Atteslander (2006):** Atteslander, P.: Methoden der empirischen Sozialforschung. 11. Auflage, Schmidt, Berlin, 2006.
- Bailey (1987):** Bailey, S. W.: Using the Critical Success Factor Method to Develop a Strategic Managerial Action Plan. Abstract, Master's Thesis, M.I.T., May 1987. In: Rockart/Forster (1989), S. 24-25.
- Bauer (2001):** Bauer, H.: Unternehmensportale. Geschäftsmodelle, Design, Technologien. Galileo Press, Bonn, 2001.
- Bellwon (2005):** Bellwon, S.: Strategische Wissensportale im Geschäftskundenvertrieb- Konzepte und Erfolgsfaktoren. Peter Lang, Dortmund/Frankfurt, 2005.
- BGS Systemplanung (o. J.):** Wissensmanagement/Wissensportal.
- Binder & Company (2004):** Unternehmensportale: noch ein langer Weg zum digitalen Arbeitsplatz. http://www.unternehmensportale.com/downloads/Abstract_Portalstudie_Kurz.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Binder/Ulrich (2004b):** Binder, L., Ulrich, D.: Unternehmensportale in der Praxis. Erfahrungen, Perspektiven, Empfehlungen. Leseprobe, Binder & Company, 2004.
- Blessing et al. (2001):** Blessing, D., Riempp, G., Österle, H.: Entwicklungsstand und -perspektiven des Managements dokumentierten Wissens bei großen Beratungsunternehmen. In: Wirtschaftsinformatik, 43 (2001) 5, S. 431-442.
- Bohlmann/Stock (2004):** Bohlmann, S., Stock, H.: Sicherheit von Unternehmensportalen. In: Gentsch, P., Lee, S. (Hrsg.): Praxishandbuch Portalmanagement: Profitable Strategien für Internetportale. Gabler, Wiesbaden, 2004, S. 69-80.
- Borowsky/Scheer (2001):** Borowsky, R., Scheer, A.-W.: Wissensmanagement mit Portalen. In: Information Management & Consulting, 16 (2001) 1, S. 62-67.
- Breitner (2006):** Breitner, M. H.: Skriptum Systementwicklung und Softwareengineering WS 2006/2007. Institut für Wirtschaftsinformatik der Leibniz Universität Hannover. Nr. 4, 09.11.2006: http://www.iwi.uni-hannover.de/lv/softwareeng_ws0607/SEuSE091106.pdf
Nr. 8, 07.12.2006: http://www.iwi.uni-annover.de/lv/softwareeng_ws0607/SEuSE071206.pdf
Nr. 9, 14.12.2006: http://www.iwi.uni-hannover.de/lv/softwareeng_ws0607/SEuSE141206.pdf
letzter Aufruf: 29.01.2007.

- Brücher (2001):** Brücher, H.: Einführungsstrategien für Unternehmensportale im Wissensmanagement. In: *Informatio Management & Consulting*, 16 (2001) 4, S. 84-91.
- Brüggemann-Klein/Schlichter (1999):** Brüggemann-Klein, A., Schlichter, J.: Wissensmanagement in Organisationen. Vorlesung des Lehrstuhls für angewandte Informatik / Kooperative Systeme, Technische Universität, München, 1999. Zitiert nach Seibert Media (o. J.), S. 6 f.
- Bullinger et al. (2002):** Bullinger, H.-J. (Hrsg.), Gurzki, T., Hinderer, H. u. a.: Marktübersicht Portal Software für Business-, Enterprise Portale und E-Collaboration. Fraunhofer IAO, Stuttgart, 2002. http://www.gurzki.de/publications/portalstudie/Marktuebersicht_Portal_Software_Fraunhofer_%20IAO_Thorsten_Gurzki.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Cap Gemini (2002):** Cap Gemini Ernst & Young: Bedeutung von IT-Themen und Internetportalen in Unternehmen 2002. In: GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH.
- Caralli (2004):** Caralli, R. A.: The Critical Success Factor Method: Establishing a Foundation for Enterprise Security Management. Technical Report, Carnegie Mellon University, 2004. <http://www.sei.cmu.edu/pub/documents/04.reports/pdf/04tr010.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Christ (2003):** Christ, O., Österle, H. (Hrsg.): Content-Management in der Praxis – Erfolgreicher Aufbau und Betrieb unternehmensweiter Portale. Springer, Berlin/Heidelberg, 2003.
- Cloete/Synman (2003):** Cloete, M., Synman, R.: The enterprise portal – is it knowledge management? In: *Aslib Proceedings*, 55 (2003) 4, pp. 234-242.
- Creß (2004):** Creß, U.: Von der Schwierigkeit, Wissen zu teilen – eine psychologische Sichtweise. In: *Wissensmanagement*, (2004) 3, S. 10-13.
- Damsgaard (2002):** Damsgaard, J.: Managing an Internet Portal. In: *Communications of the ACM*, (2002) 9, pp. 408-420. <http://citeseer.ist.psu.edu/cache/papers/cs/29268/http:zSzzSzwww.cs.auc.dkzSz~damsezSzpmm.pdf/damsgaard02managing.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Daniel (1961):** Daniel, D. R.: Management Information Crisis. In: *Harvard Business Review*, 39 (1961) 5, pp. 111-121.
- Daschmann (1994):** Daschmann, H.-A., Küpper, H.-U. (Hrsg.): Erfolgsfaktoren mittelständischer Unternehmen - Ein Beitrag zur Erfolgsfaktorenforschung. Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 1994.
- Davenport/Prusak (1999):** Davenport, T. H., Prusak, L.: Wenn Ihr Unternehmen wüßte, was es alles weiß... : das Praxishandbuch zum Wissensmanagement. 2. Auflage, Moderne Industrie, Landsberg/Lech, 1999.
- Detlor (2000):** Detlor, B.: The corporate portal as information infrastructure: towards a framework for portal design. In: *International Journal of Information Management*, 20 (2000) 2, pp. 91-101.
- Dias (2001):** Dias, C.: Corporate portals: a literature review of a new concept in Information Management. In: *International Journal of Information Management*, 21 (2001) 4, Elsevier, pp. 269-287. http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B6VB4-43KGWC1-2-9&_cdi=5916&_user=2148698&_orig=search&_coverDate=08%2F31%2F2001&_sk=999789995&view=c&wchp=dGLbVzb-zSkWW&md5=8b03d0223bc3c3eb32d0e0ed14eed322&ie=/sdarticle.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Dobiéy (2001):** Dobiéy, D.: Das Unternehmensportal: Die Schaltzentrale des digitalen Unternehmens. White Paper, Hewlett-Packard GmbH, 2001. [http://www.competence-site.de/emarktplaetze.nsf/19C3F3CC5BC6C2F6C1256AD40057B5D6/\\$File/unternehmensportal_hp.pdf](http://www.competence-site.de/emarktplaetze.nsf/19C3F3CC5BC6C2F6C1256AD40057B5D6/$File/unternehmensportal_hp.pdf), letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Döring-Katerkamp/Trojan (2002):** Döring Katerkamp, U., Trojan, J.: Motivation und Wissensmanagement: eine praktische Perspektive. 2002. <http://www.ifem.org/perspektive.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Droske (2000):** Droske, O.: e-Knowledge-Management - Von Information zur Wissenskultur. Vortrag anlässlich der KnowTech, Leipzig, 2000. http://www.c-o-k.de/cp_artikel.htm?artikel_id=43, letzter Aufruf: 29.01.2007.

- Dueck (2001):** Dueck, G.: Kopfgold (oder: Knowledge Management). In: Informatik Spektrum, 24 (2001) 6, S. 387-392.
- Ehlers (2004):** Ehlers, S.: Kritische Erfolgsfaktoren bei der Einführung von Mitarbeiterportalen. abaXX Technology AG, Stuttgart, 2004. [http://www.competence-site.de/portale.nsf/A3500433190CD84C1256F3A004DAB68/\\$File/mitarbeiterportale_abaxx.pdf](http://www.competence-site.de/portale.nsf/A3500433190CD84C1256F3A004DAB68/$File/mitarbeiterportale_abaxx.pdf), letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Eppler et al. (1999):** Eppler, M., Roepnack, A., Seifried, P.: Improving Knowledge Intensive Processes through an Enterprise Knowledge Medium. In: SIGCPR 1999 Conference New Orleans, 1999. http://portal.acm.org/ft_gateway.cfm?id=299686&type=pdf&coll=GUIDE&dl=GUIDE&CFID=12965597&CFTOKEN=67022273, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Esteves-Souza (o. J.):** Esteves-Souza, J.: Towards The Unification Of Critical Success Factors For The ERP Implementations. <http://www.army.mil/escc/docs/bit2000.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Eulgem (1998):** Eulgem, S.: Die Nutzung des unternehmensinternen Wissens: ein Beitrag aus der Perspektive der Wirtschaftsinformatik. Lang, Frankfurt u. a., 1998.
- Fank (2003):** Fank, M.: Wissensmanagement im Intranet mittels Enterprise Portalen. White Paper, IfeM, Köln, 2003. http://www.ifem.org/ifem_intranet_wp.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Fank (2002):** Fank, M.: Business Intelligence – Das Ringen um Trendthemen in wirtschaftlich turbulenten Zeiten. IfeM, Köln, 2002. http://www.ifem.org/ifem_bi_wp.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Finkelstein (1999):** Finkelstein, C.: The Emergence and Potential of Enterprise Information Portals (EIPs). In: Date Administration Newsletter (TDAN.com), 10 (1999). <http://www.tdan.com/i010fe02.htm>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Firestone (2003):** Firestone, J. M.: Enterprise Information Portals and Knowledge Management. Butterworth-Heinemann, Amsterdam, 2003.
- Fischer et al. (2001):** Fischer, D., Stelzer, D., Eichholz, A. u. a.: Ein Modell zur Ermittlung von Erfolgsfaktoren elektronischer B2B-Marktplätze. In: Journal für Betriebswirtschaft, (2001) 5-6, S. 215-225. <http://www.wirtschaft.tu-ilmeneau.de/im/forschung/documents/JfB-Erfolgsfaktorenmodell2002.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- FORWIN (2005):** FORWIN: Abschlussbericht. Nürnberg, 2005, http://www.abayfor.de/fv/forwin/downloads/fwn_abschlussbericht.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Frank (1993):** Frank, A.: Strategisches Management der Unternehmensressource Wissen: Inhaltliche Ansatzpunkte und Überlegungen zu einem konzeptionellen Gestaltungsrahmen, Lang, Frankfurt, 1993.
- Fricke (2001):** Fricke, M.: Portal. In: Mertens, P.: Lexikon der Wirtschaftsinformatik. 4. Auflage, Berlin u. a., 2001, S. 371-373.
- Fritz (1990):** Fritz, W.: Marketing – ein Schlüsselfaktor des Unternehmenserfolges? Eine kritische Analyse vor dem Hintergrund der empirischen Erfolgsfaktorenforschung. In: Marketing – Zeitschrift für Forschung und Praxis, 12 (1990) 2, S. 91-110.
- Gemünden (1993):** Gemünden, H.: Information: Bedarf, Analyse und Verhalten. In: Wittman, W. u. a. (Hrsg.): Handwörterbuch der Betriebswirtschaftslehre. 5. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 1993, S. 1725-1735.
- Gentsch (1999):** Gentsch, P.: Wissen managen mit innovativer Informationstechnologie: Strategien - Werkzeuge - Praxisbeispiele. Gabler, Wiesbaden, 1999.
- Gfaller (2000):** Gfaller, H.: Vom Hype zum Geschäft: Portale als Allzweckmittel. Das Ringen um Werbeetats, Kundengelder und Kostenoptimierung. In: Computerwoche, (2000) 9, S. 27-28. <http://www.computerwoche.de/heftarchiv/2000/9/1073540/>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Gläser/Laudel (2006):** Gläser, J., Laudel, G.: Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. 2. Auflage, VS, Wiesbaden, 2006.

- Gottschick et al. (2005):** Gottschick, J., Friedrich, H., Billig, A.: Marktübersicht Wissensportale. In: Informatik-Spektrum, 28 (2005) 3, S. 202-209. <http://www.springerlink.com/content/p6104t769q333178/fulltext.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Grimm (2005):** Grimm, S.: Virtual Roundtable durch die Competence-Site zum Thema: „Portale: Aktuelle Herausforderungen und Trends“. 2005. [http://www.competence-site.de/portale.nsf/FD30B1B66656FFCCC1256FD3004B4A9C/\\$File/vr_portale_sebastian_grimm_abaxx.pdf](http://www.competence-site.de/portale.nsf/FD30B1B66656FFCCC1256FD3004B4A9C/$File/vr_portale_sebastian_grimm_abaxx.pdf), letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Grimm(2004):** Grimm, S.: Portale: Quo vadis? Die nächste Generation. In: Gentsch, P., Lee, S. (Hrsg.): Praxishandbuch Portalmanagement - Profitable Strategien für Internetportale. Gabler, Wiesbaden, 2004, S. 275-295.
- Guretzky (o. J.):**Guretzky, B. v.: Die Bedeutung von Wissensmanagement und seine Implementierung mittels Intranet und Unternehmensportalen. http://www.c-o-k.de/cp_artikel.htm?artikel_id=5, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Gurzki (2004):** Gurzki, T.: Portaltechnologie. In: Gentsch, P., Lee, S. (Hrsg.): Praxishandbuch Portalmanagement - Profitable Strategien für Internetportale. Gabler, Wiesbaden, 2004, S. 27-42.
- Gurzki (2003a):** Gurzki, T.: Unternehmensportale in der Praxis: Mitarbeiterportale - eine Technologie, IT-Strategie oder Philosophie? e-Business Lounge Hamburg, 2003.http://www.gurzki.de/vortraege/ebusiness_lounge2003/Gurzki_Mitarbeiterportale_E_Business_Lounge_Hamburg.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Gurzki (2003b):** Gurzki, T.: Tor zur Außenwelt - Unternehmensportale verbessern Geschäftsprozesse. In: SAP INFO 110, Oktober 2003, SAP AG, Walldorf, 2003. <http://www.gurzki.de/publications/sapinfo/Unternehmensportale%20SAP%20Info%20Thorsten%20Gurzki%2010.03.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Gurzki/Özcan (2003):** Gurzki, T., Özcan, N.: Unternehmensportale: Kunden-, Lieferanten- und Mitarbeiterportale in der betrieblichen Praxis. Fraunhofer IRB, Stuttgart, 2003, http://www.gurzki.de/publications/unternehmensportale2003/Gurzki_expert_Unternehmensportale.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Hahnl (2004):** Hahnl, O.: Föderierte Portale zur Überwindung inner- und zwischenbetrieblicher Portalproliferation: Referenzrahmen, Konzepte, Modelle und Realisierung. Dissertation, Universität Paderborn, Oktober 2004. http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?idn=973585838&dok_var=d1&dok_ext=pdf&filename=973585838.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Handy (1990):** Handy, C.: The Age of Unreason. In: Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 1990.
- Haubner (1999):** Haubner, P.: Usability Engineering – Integration von Software-Ergonomie und Systementwicklung. In Lausen, G., Oberweis, A., Schlageter, G. (Hrsg.): Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren - Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Wolffried Stucky. Teubner, Stuttgart, 1999, S. 93-107.
- Hemmers (2005):** Hemmers, F.: Virtual Roundtable durch die Competence-Site zum Thema: „Portale: Aktuelle Herausforderungen und Trends“. 2005. [http://www.competence-site.de/portale.nsf/98C61DD0C67A7706C1256FD3004A3AC8/\\$File/vr_portale_frank_hemmers_plaut.pdf](http://www.competence-site.de/portale.nsf/98C61DD0C67A7706C1256FD3004A3AC8/$File/vr_portale_frank_hemmers_plaut.pdf), letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Hinderer (2005):** Hinderer, H.: Virtual Roundtable durch die Competence-Site zum Thema: „Portale: Aktuelle Herausforderungen und Trends“. 2005. [http://www.competence-site.de/portale.nsf/4CE91E88F6D46219C1256FD3004A9D06/\\$File/vr_portale_henning_hinderer_fraunhofer.pdf](http://www.competence-site.de/portale.nsf/4CE91E88F6D46219C1256FD3004A9D06/$File/vr_portale_henning_hinderer_fraunhofer.pdf), letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Hinderer et al. (2005a):** Hinderer, H., Gurzki, T., Kirchhof, A. u. a.: Die Fraunhofer Portal Analyse und Design Methode (PADEM) - Der effiziente Weg vom Prozess zum Portal. Whitepaper Fraunhofer IAO, 2005. http://www.ebi.iao.fraunhofer.de/Whitepaper_PADEM_Web.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.

- Hinderer et al. (2005b):** Hinderer, H. (Hrsg.), Spath, D. (Hrsg.), Vlachakis, J. u. a.: Marktübersicht Portalsoftware 2005. Fraunhofer IRB, Stuttgart, 2005. http://www.gurzki.de/publications/portalsoftware2005/Gurzki_Fraunhofer%20Markt%FCbersicht%20Portalsoftware%202005.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Hinderer et al. (2004):** Hinderer, H., Gurzki, T., Kirchhof, A. u. a.: Was ist ein Portal? - Definition und Einsatz von Unternehmensportalen. Whitepaper Fraunhofer IAO, 2004, <http://www.gurzki.de/publications/padem/Whitepaper%20Was%20ist%20ein%20Portal%20Gurzki.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Hoffmann (1986):** Hoffmann, F.: Kritische Erfolgsfaktoren - Erfahrungen in großen und mittelständischen Unternehmungen. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 38 (1986) 10, S. 831-843.
- Holzmüller/Lammerts (2003):** Holzmüller, H. H., Lammerts, A.: Status Quo von Enterprise-Portal-Projekten in deutschen Unternehmen, IT-Surveys Universität Dortmund/ MATERNA. [http://www.competence-site.de/portale.nsf/1DD414DD106DC0B4C1256EFA007A0199/\\$File/studie-enterprise-portale.pdf](http://www.competence-site.de/portale.nsf/1DD414DD106DC0B4C1256EFA007A0199/$File/studie-enterprise-portale.pdf), letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Howe 2006:** Howe, B.: Portalstrategien mit integrierten RedDot Lösungen umsetzen: Positionierung, Integrationsstatus & Ausblick. Vortrag im Rahmen der RedDot-Veranstaltung „Funktionieren Unternehmensportale wirklich?“, Hannover, 2006.
- ILTEC (o. J.):** Der Einsatz von Wissensmanagement in Unternehmen - Ein Leitfaden. ILTEC, IHK München und Oberbayern, o. J. http://www.iltec.de/downloads/wissensmanagement_leitfaden.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- IMG AG (2004):** Information Management Group: Enterprise Portals - Mehrwert durch Integration. 2004. http://www.img.ch/upload/520040801d_Enterprise_Portals_Mehrwert_durch_Integration_259.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- IOT Dr. Sorg Unternehmensberatung (o. J.) :** Wissen ist Macht – sie zu teilen macht Sinn! Teil 1 und 2. <http://www.iot-consulting.de/content/view/66/66/>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Jamm (o. J.):** Jamm, A.: Der Weg zum erfolgreichen Unternehmensportal. btexx business technology, Wiesbaden, o. J. [http://www.competence-site.de/portale.nsf/BDC7307C196BDE20C1256D4300311D17/\\$File/der_weg_zum_erfolgreichen_unternehmensportal.pdf](http://www.competence-site.de/portale.nsf/BDC7307C196BDE20C1256D4300311D17/$File/der_weg_zum_erfolgreichen_unternehmensportal.pdf), letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Kaiser (2004):** Kaiser, B.-U.: Architektur eines Mitarbeiterportals. In: Gentsch, P., Lee, S. (Hrsg.): Praxishandbuch Portalmanagement - Profitable Strategien für Internetportale. Gabler, Wiesbaden, 2004, S. 237-258.
- Keßler/Winkelhofer (2002):** Keßler, H., Winkelhofer, G.: Projektmanagement: Leitfaden zur Steuerung und Führung von Projekten. 3. Auflage, Springer, Berlin u. a., 2002.
- Kirsch (1990):** Kirsch, W.: Unternehmenspolitik und strategische Unternehmensführung. Kirsch, München, 1990.
- Koenemann et al. (2000):** Koenemann, J., Lindner, H.-G., Thomas, C.: Unternehmensportale: Von Suchmaschinen zum Wissensmanagement. In: ndf, 51 (2000) 6, S. 325-334.
- Kuppinger et al. (2000):** Kuppinger, M., Woywode, M.: Vom Intranet zum Knowledge Management. Die Veränderung der Informationskultur in Organisationen. Hanser, München u. a., 2000.
- Kussmaul (2005):** Kussmaul, T.: Die Java-Portlet-Spezifikation. In: Java-Spektrum. Magazin für professionellen Einsatz von Java, Web-Technologien und XML, (2005) 3, S. 39-43.
- Lamprecht et al. (1992):** Lamprecht, M., Stamm, H., Ruschetti, P.: Wissenschaftliches Arbeiten: Ein Leitfaden für Diplom- und Semesterarbeiten. Uni Zürich, Zürich, 1992, <http://www.lssfb.ch/download/GFS-Methodologie.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Lange (1982):** Lange, B.: Bestimmung strategischer Erfolgsfaktoren und Grenzen ihrer empirischen Fundierung. In: Die Unternehmung, 36 (1982) 1, S. 27-41.

- Lehmann et al. (1985):** Lehmann, E., Schwärtzel, H., Schewpe, H.: Industrielle Nutzung wissensbasierter Systeme. In: Brauer, W., Radig, B. (Hrsg.): Wissensbasierte Systeme: Anwendung und Perspektiven. Springer, Berlin u. a., 1985, S. 347-369.
- Leonard-Barton (1995):** Leonard-Barton, D.: Wellsprings of Knowledge. Building and Sustaining the Sources of Innovation. Harvard Business School Press, Boston, MA, 1995.
- Leyrer (2005):** Leyrer, Jens: Virtual Roundtable durch die Competence-Site zum Thema: „Portale: Aktuelle Herausforderungen und Trends“. 2005. [http://www.competence-site.de/portale.nsf/3C00D7E51E6E9493C1256FD3004AC7C7/\\$File/vr_portale_jens_leyrer_nodevision.pdf](http://www.competence-site.de/portale.nsf/3C00D7E51E6E9493C1256FD3004AC7C7/$File/vr_portale_jens_leyrer_nodevision.pdf), letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Linde et al. (2005):** Linde, F. u. a.: Barrieren und Erfolgsfaktoren des Wissensmanagements. Kölner Arbeitspapier Band 47, Köln, 2005. <http://www.fbi.fh-koeln.de/institut/papers/kabi/volltexte/Band047.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- McDonald et al. (2003):** McDonald, M., Christopher, M., Knox, S. u. a.: Überlegen im Wettbewerb durch Information - der Knowledge Management Prozess. In: Payne, A., Rapp, R. (Hrsg): Handbuch Relationship Marketing, 2. Auflage, Vahlen, München, 2003, S. 181-196.
- Mertens et al. (2004):** Mertens, P., Bodendorf, F., König, W. u. a.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik. 8. Auflage, Springer, Berlin/Heidelberg, 2004.
- Mohr (2005):** Mohr, R.: Skriptum Wissensmanagement. FH Hagenberg 2005. http://cbl.fh-hagenberg.at/typo3/cbl/uploads/media/Skriptum_Wissensmanagement_FH_Hagenberg_2005_2006.doc, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Nah et al. (2001):** Nah, F., Lau, J., Kuang, J.: Critical factors for successful implementation of enterprise systems. In: Business Process Management Journal, MCB University Press, 7 (2001) 3, pp. 285-296. <http://www.army.mil/escc/docs/Critical%20Factors%20-%20EntSys.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Nohr (2001):** Nohr, H.: Wissen wird zum Fokus betrieblichen Managements. Arbeitspapier Wissensmanagement 1/2001. <http://www.iuk.hdm-stuttgart.de/nohr/Km/KmAP/WMFokus.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Nonaka/Takeuchi (1995):** Nonaka, I., Takeuchi, H.: Die Organisation des Wissens: wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen. VERLAG, ORT, JAHR. Aus dem Englischen von F. Mader, Campus Verlag, Frankfurt/New York, 1997. Original: The Knowledge-Creating Company. Oxford University Press, Oxford, 1995.
- Plumtree (2002):** Unternehmensportal - Die kompromisslose Integrationsplattform!? 2002. <http://portal.wiso.uni-erlangen.de/wps/contentServlets/fileServlet?id=136>, online nicht mehr verfügbar.
- Probst et al. (2006):** Probst, G., Raub, S., Romhardt, K.: Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wichtigste Ressource optimal nutzen. 5. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2006.
- Pümpin (1986):** Pümpin, C.: Management strategischer Erfolgspositionen - Das SEP-Konzept als Grundlage wirkungsvoller Unternehmensführung. 3. Auflage, Haupt, Bern/Stuttgart, 1986.
- Quinn (1992):** Quinn, J. B.: Intelligent Enterprise: A Knowledge and Service Based Paradigm for Industry. Free Press, New York, NY, 1992.
- Reichmann/Baumöl (1998):** Reichmann, T., Baumöl, U.: Die Potentiale globaler Datennetze aus der Sicht des Unternehmens-Controlling. In: Reichmann, T. (Hrsg.): Globale Datennetze. Innovative Potentiale für Informationsmanagement und Controlling. Vahlen, München, 1998, S. 1-20.
- Reinmann-Rothmeier (2001):** Reinmann-Rothmeier, G.: Wissen managen: Das Münchener Modell. (Forschungsbericht Nr. 131). Ludwig-Maximilians-Universität München, 2001. http://www.wissensmanagement.net/download/muenchener_modell.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Reinmann-Rothmeier/Mandl (2000):** Reinmann-Rothmeier, G., Mandl, H.: Individuelles Wissensmanagement: Strategien für den persönlichen Umgang mit Information und Wissen am Arbeitsplatz. Huber, Bern u. a., 2000.

- Remus (2006):** Remus, U.: Critical Success Factors of Implementing Enterprise Portals. In: Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences, 2006. <http://ieeexplore.ieee.org/iel5/10548/33368/01579662.pdf?arnumber=1579662>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Rezayat (2000):** Rezayat, M.: The Enterprise-Web portal for life-cycle support. In: Computer-Aided Design. 32 (2000) 2, S. 85-96.
- Riempp (o. J.):** Riempp, G.: Eine Rahmenarchitektur für Wissensportale - Aufbau und Anwendung in der Praxis. Universität St. Gallen, Institut für Wirtschaftsinformatik. <http://www.community-of-knowledge.de/pdf/f22.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Rockart/Bullen (1981):** Rockart, J. F. / Bullen, C. V.: A primer on Critical Success Factors. CISR WP No. 69, Sloan WP No. 1220-81, Sloan School of Management, MIT, 1981. <https://dspace.mit.edu/bitstream/1721.1/1988/1/SWP-1220-08368993-CISR-069.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Rockart (1979):** Rockart, J. F.: Chief executives define their own data needs. In: Harvard Business Review, 57 (1979) 2, pp. 81-92.
- Rollett (2000):** Rollett, H.: Aspekte des Wissensmanagements. Diplomarbeit (für die Darstellung am Bildschirm optimierte Version), Technische Universität Graz, 2000. http://www2.iicm.tugraz.at/herwig/thesis/Diplomarbeit_Herwig_Rollett_ONLINE.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Romhardt (1998):** Romhardt, K.: Die Organisation aus Wissensperspektive: Möglichkeiten und Grenzen der Intervention. Gabler, Wiesbaden, 1998.
- Rösch (2000):** Rösch, H.: Internetportal, Unternehmensportal, Wissenschaftsportal. In: Knorz, G., Kuhlen, R. (Hrsg.): Informationskompetenz - Basiskompetenz in der Informationsgesellschaft. Proceedings des 7. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2000), UVK, Konstanz, 2000, S. 245-264. http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/infwiss/download/isi2000/isi2000_15.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Rose (2003):** Rose, J. G.: The Joys of Enterprise Portals. In: The Information Management Journal 37 (2003) 5, pp. 64-70. http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3937/is_200309/ai_n9291139/print, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Rütschlin (2001):** Rütschlin, J.: Ein Portal – Was ist das eigentlich? In: Bauknecht, K., Brauer, W., Mück, T. (Hrsg.): Informatik 2001: Wirtschaft und Wissenschaft in der Network Economy - Visionen und Wirklichkeit. Universität Wien, Wien, 2001, S. 691-696. http://historical.ncstrl.org/tr/pdf/ustuttgart_fi/INPROC-2001-38.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Sandkuhl (2005):** Sandkuhl, K.: Wissensportale: Merkmale, Architekturen und Perspektiven. In: Informatik-Spektrum, 28 (2005) 3, S. 193-201. <http://www.springerlink.com/content/t137t5570h172w35/fulltext.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- SAP (2002):** mySAP Enterprise Portal - Unternehmensportale der nächsten Generation. <http://www.sap.com/germany/media/50053495.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Schackmann/Schü (2001):** Schackmann, J., Schü, J.: Personalisierte Portale. In: Wirtschaftsinformatik, 43 (2001) 6, S. 623-625.
- Schadwet (2004):** Schadwet, C.: Wette der Strategien. In: Wirtschaftswoche, Nr. 35, (19.08.2004), S. 52-54.
- Schneider/Zwenger (2002):** Scheider, G., Zwenger, F.: Sichere Unternehmensportale mit SAP. Galileo Press, Bonn, 2002.
- Schnell et al. (2005):** Schnell, R., Hill, P. B., Esser, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung. 7. Auflage, Oldenbourg, München/Wien, 2005.
- Schöpe (2001):** Schöpe, L.: Portalentwicklung - Erfahrungsbericht. Präsentation [http://www.competence-site.de/portale.nsf/D60F1FA8C3212ED8C1256E0F000FF862/\\$File/einfuehrung_portale.pdf](http://www.competence-site.de/portale.nsf/D60F1FA8C3212ED8C1256E0F000FF862/$File/einfuehrung_portale.pdf), letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Schulte-Zurhausen (2005):** Schulte-Zurhausen, M.: Organisation. 4. Auflage, Vahlen, München, 2005.

- Schüppel (1996):** Schüppel, J.: Wissensmanagement. Organisatorisches Lernen im Spannungsfeld von Wissens- und Lernbarrieren. Gabler, Wiesbaden, 1996.
- Spath et al. (2006):** Spath, K., Wagner, K., Aslandis, S. u. a.: Die Innovationsfähigkeit des Unternehmens gezielt steigern. In: Bullinger, H.-J. (Hrsg.): Fokus Innovation. Leseprobe, Hanser, München u. a., 2006. http://files.hanser.de/hanser/docs/20051116_25111616242-31_3-446-405887_Leseprobe.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Stadler (1989):** Stadler, W.: Lexikon der Kunst. Malerei, Architektur, Bildhauerkunst. Neunter Band, Herder, Freiburg u. a., 1989.
- Stelzer (2004):** Stelzer, D.; Portale - Einführung und Überblick. In: Gentsch, P., Lee, S. (Hrsg.): Praxishandbuch Portalmanagement - Profitable Strategien für Internetportale. Gabler, Wiesbaden, 2004, S. 3-26.
- Stelzer (2003):** Stelzer, D.: Informations- versus Wissensmanagement: Versuch einer Abgrenzung. In: Kemper, H.-G., Mülder, W. (Hrsg.): Informationsmanagement. Neue Herausforderungen in Zeiten des E-Business. Eul, Lohmar u. a., 2003, S. 25-41.
- Stewart (1998):** Stewart, T. A., Der vierte Produktionsfaktor: Wachstum und Wettbewerbsvorteile durch Wissensmanagement. Hanser, München/Wien, 1998.
- Studer et al. (1999):** Studer, R., Abecker, A., Decker, S.: Informatik-Methoden für das Wissensmanagement. In Lausen, G., Oberweis, A., Schlageter, G. (Hrsg.): Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren - Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Wolfried Stucky. Teubner, Stuttgart, 1999, S. 263-274.
- Ulrich (1995):** Ulrich, H.: Von der Betriebswirtschaftslehre zur systemorientierten Managementlehre. In: Wunderer, H. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre als Management- und Führungslehre. 3. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 1995, S. 161-178.
- Vogel (2002):** Vogel, E.: Wissensmanagement auf der Basis dezentral gepflegter Intranets: Herausforderungen und Erfolgsfaktoren. In: Schmidt, R. (Hrsg.): Content in Context - Perspektiven der Informationsdienstleistung. Proceedings. Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis, Frankfurt a. M., 2002, S. 145-160. http://www.wissenswert.ch/de/pdf/artikel_DgiOnlTag2002_intranet_2004-05.pdf, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Wagner (o. J.):** Wagner, A.: Portale & wissensintensive Geschäftsprozesse: Eine neue Form der Kooperation. S. 162-171. [http://www.competence-site.de/egovernment.nsf/CE184B9CD6B0DF44C125713E0072AB4A/\\$File/wissensmanagement_diakonie.pdf](http://www.competence-site.de/egovernment.nsf/CE184B9CD6B0DF44C125713E0072AB4A/$File/wissensmanagement_diakonie.pdf), letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Web Arts AG (2006):** Plattform für die Unternehmenskommunikation. Web Arts AG, 2006.
- Wegner (2002):** Wegner, H.: Analyse und objektorientierter Entwurf eines integrierten Portalsystems für das Wissensmanagement. Dissertation, Berlin, 2002. <http://www.sts.tu-harburg.de/phd-thesen/2002/Wegn02.pdf>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Welsch (2005):** Welsch, M.: Virtual Roundtable durch die Competence-Site zum Thema: „Portale: Aktuelle Herausforderungen und Trends“. 2005. [http://www.competence-site.de/portale.nsf/660561C0DB4D4B1CC1256FD9004F34FD/\\$File/vr_portale_prof_dr_welsch_ibm.pdf](http://www.competence-site.de/portale.nsf/660561C0DB4D4B1CC1256FD9004F34FD/$File/vr_portale_prof_dr_welsch_ibm.pdf), letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Willke (2001):** Willke, H.: Systematisches Wissensmanagement. 2. Auflage, Lucius und Lucius, Stuttgart, 1998.
- Wilson (2002):** Wilson, T. D.: The nonsense of 'knowledge management'. In: Information Research, 8 (2002) 1. <http://informationr.net/ir/8-1/paper144.html>, letzter Aufruf: 29.01.2007.
- Zastrow/Nestrowitz (2004):** Zastrow, R., Nestrowitz, C.: Wissen - ein Potential für Unternehmen? Zwischenbilanz nach einer Dekade Wissensmanagement, PA Consulting Group, 2004. [http://www.competence-site.de/wissensmanagement.nsf/103F3939DAB8E4BEC1256EF90030D7D6/\\$File/knowledge%20mgmt%20final%20report.pdf](http://www.competence-site.de/wissensmanagement.nsf/103F3939DAB8E4BEC1256EF90030D7D6/$File/knowledge%20mgmt%20final%20report.pdf), letzter Aufruf: 29.01.2007.

IWI Discussion Paper Series/Diskussionsbeiträge

ISSN 1612-3646

- Michael H. Breitner, *Rufus Philip Isaacs and the Early Years of Differential Games*, 36 p., #1, January 22, 2003.
- Gabriela Hoppe and Michael H. Breitner, *Classification and Sustainability Analysis of e-Learning Applications*, 26 p., #2, February 13, 2003.
- Tobias Brüggemann und Michael H. Breitner, *Preisvergleichsdienste: Alternative Konzepte und Geschäftsmodelle*, 22 S., #3, 14. Februar, 2003.
- Patrick Bartels and Michael H. Breitner, *Automatic Extraction of Derivative Prices from Webpages using a Software Agent*, 32 p., #4, May 20, 2003.
- Michael H. Breitner and Oliver Kubertin, *WARRANT-PRO-2: A GUI-Software for Easy Evaluation, Design and Visualization of European Double-Barrier Options*, 35 p., #5, September 12, 2003.
- Dorothee Bott, Gabriela Hoppe und Michael H. Breitner, *Nutzenanalyse im Rahmen der Evaluation von E-Learning Szenarien*, 14 S., #6, 21. Oktober, 2003.
- Gabriela Hoppe and Michael H. Breitner, *Sustainable Business Models for E-Learning*, 20 p., #7, January 5, 2004.
- Heiko Genath, Tobias Brüggemann und Michael H. Breitner, *Preisvergleichsdienste im internationalen Vergleich*, 40 S., #8, 21. Juni, 2004.
- Dennis Bode und Michael H. Breitner, *Neues digitales BOS-Netz für Deutschland: Analyse der Probleme und mögliche Betriebskonzepte*, 21 S., #9, 5. Juli, 2004.
- Caroline Neufert und Michael H. Breitner, *Mit Zertifizierungen in eine sicherere Informationsgesellschaft*, 19 S., #10, 5. Juli, 2004.
- Marcel Heese, Günter Wohlers and Michael H. Breitner, *Privacy Protection against RFID Spying: Challenges and Countermeasures*, 22 p., #11, July 5, 2004.
- Liina Stotz, Gabriela Hoppe und Michael H. Breitner, *Interaktives Mobile(M)-Learning auf kleinen End-geräten wie PDAs und Smartphones*, 31 S., #12, 18. August, 2004.
- Frank Köller und Michael H. Breitner, *Optimierung von Warteschlangensystemen in Call Centern auf Basis von Kennzahlenapproximationen*, 24 S., #13, 10. Januar, 2005.
- Phillip Maske, Patrick Bartels and Michael H. Breitner, *Interactive M(obile)-Learning with UbiLearn 0.2*, 21 p., #14, April 20, 2005.
- Robert Pomes and Michael H. Breitner, *Strategic Management of Information Security in State-run Organizations*, 18 p., #15, May 5, 2005.
- Simon König, Frank Köller and Michael H. Breitner, *FAUN 1.1 User Manual*, 134 p., #16, August 4, 2005.
- Christian von Spreckelsen, Patrick Bartels und Michael H. Breitner, *Geschäftsprozessorientierte Analyse und Bewertung der Potentiale des Nomadic Computing*, 38 S., #17, 14. Dezember, 2006.
- Stefan Hoyer, Robert Pomes, Günter Wohlers und Michael H. Breitner, *Kritische Erfolgsfaktoren für ein Computer Emergency Response Team (CERT) am Beispiel CERT-Niedersachsen*, 56 S., #18, 14. Dezember, 2006.
- Christian Zietz, Karsten Sohns und Michael H. Breitner, *Konvergenz von Lern-, Wissens- und Personalmanagementssystemen: Anforderungen an Instrumente für integrierte Systeme*, 15 S., #19, 14. Dezember, 2006.
- Christian Zietz und Michael H. Breitner, *Expertenbefragung „Portalbasiertes Wissensmanagement“: Ausgewählte Ergebnisse*, 30 S., #20, 5. Februar, 2008.
- Harald Schömburg und Michael H. Breitner, *Elektronische Rechnungsstellung: Prozesse, Einsparpotentiale und kritische Erfolgsfaktoren*, 36 S., #21, 5. Februar, 2008.
- Halyna Zakhariya, Frank Köller und Michael H. Breitner, *Personaleinsatzplanung im Echtzeitbetrieb in Call Centern mit Künstlichen Neuronalen Netzen*, 35 S., #22, 5. Februar, 2008.
- Jörg Uffen, Robert Pomes, Claudia M. König und Michael H. Breitner, *Entwicklung von Security Awareness Konzepten unter Berücksichtigung ausgewählter Menschenbilder*, 14 S., #23, 5. Mai, 2008.
- Johanna Mählmann, Michael H. Breitner, Klaus-Werner Hartmann, *Konzept eines Centers der Informationslogistik im Kontext der Industrialisierung von Finanzdienstleistungen*, 23 S., #24, 5. Mai 2008.

