

Konzeption eines SAP-Portals für Wissensmanagement in Hochschulen

DIPLOMARBEIT

zur Erlangung des Grades eines Diplom-Ökonomen der
Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Hannover

vorgelegt von

Michael Linck



Erstprüfer: Prof. Dr. Michael Breitner

Hannover, den 24. April 2006

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abkürzungsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	V
1 Einleitung	1
1.1 Motivation	1
1.2 Ziel und Aufbau der Arbeit	2
2 Theoretische Grundlagen des Wissensmanagements.....	3
2.1 Definition des Wissensbegriffs.....	3
2.1.1 Wissenspyramide	4
2.1.2 Wissenstreppe.....	6
2.1.3 Wissensarten.....	8
2.1.3.1 Explizites und implizites Wissen	8
2.1.3.2 Individuelles und kollektives Wissen.....	10
2.2 Strategische Bedeutung von Wissen.....	11
2.3 Definition von Wissensmanagement	12
2.3.1 Wissensmanagementansätze	13
2.3.2 Ausgewählte Konzepte des Wissensmanagements	15
2.3.2.1 Bausteine des Wissensmanagements	15
2.3.2.2 Wissensspirale.....	18
2.4 Wissensmanagement mit Portalen.....	20
3 Portale.....	21
3.1 Definition des Portalbegriffs	21
3.2 Kategorisierungskriterien von Portalen.....	22
3.2.1 Horizontale und vertikale Portale.....	23
3.2.2 Offene und geschlossene Portale.....	23
3.3 Klassifikation von Portalen	24
3.3.1 Horizontale und vertikale Konsumentenportale.....	25
3.3.2 Unternehmensportale bzw. Enterprise Portals	25
3.3.2.1 Horizontale Unternehmensportale	26
3.3.2.2 Vertikale Unternehmensportale	29

4	Konzept eines Enterprise Knowledge Portal	29
4.1	Komponenten eines Enterprise Knowledge Portal	30
4.1.1	Wissensbasis.....	31
4.1.2	Anwendungslogik.....	32
4.1.2.1	Contentmanagement.....	33
4.1.2.2	Collaborative work.....	34
4.1.2.3	Prozessunterstützung.....	35
4.1.2.4	Personalisierung.....	36
4.1.3	Präsentationsebene	38
4.2	EKP im Kontext des Wissensmanagementprozesses	39
4.2.1	Wissensidentifikation.....	39
4.2.2	Wissenserwerb	41
4.2.3	Wissensentwicklung.....	42
4.2.4	Wissens(ver-)teilung	43
4.2.5	Wissensnutzung.....	44
4.2.6	Wissensbewahrung.....	45
4.2.7	Wissensziele	46
4.2.8	Wissensbewertung.....	47
4.3	Bewertung des EKP-Konzeptes.....	48
5	Konzeptionsempfehlungen für die Einführung eines Wissensportals in Hochschulen	49
5.1	Vorgehensmodell PADEM.....	49
5.2	Phase 1: Strategie.....	50
5.3	Phase 2: Analyse.....	52
5.3.1	Ist-Analyse	52
5.3.2	Anforderungsanalyse.....	54
5.4	Empfehlungen zur Phase 3: Konzeption	56
6	Resümee	59
6.1	Zusammenfassung	59
6.2	Ausblick.....	60
	Literaturverzeichnis	VI
	Anhang.....	XIII
	Anhang A: CCC-Portal Ist-Analyse.....	XIII
	Anhang B: CCC-Portal Anforderungsaufnahme	XIV

1 Einleitung

1.1 Motivation

Die Industriegesellschaft verwandelt sich zunehmend in eine Wissensgesellschaft. Neben den drei klassischen Produktionsfaktoren Rohstoff, Arbeit und Kapital gewinnt der Faktor Wissen zunehmend an Bedeutung und wird zugleich zum entscheidenden Erfolgsfaktor im Wertschöpfungsprozess wissensintensiver Unternehmen.¹ Gründe wie eine fortschreitende Globalisierung, eine zunehmend komplexere Umwelt, eine steigende Entwicklungsgeschwindigkeit und die exponentielle Zunahme von Informationen (Informationsüberflutung) macht die richtige Verfügbarkeit von Wissen immer bedeutender.² Das Ausmaß der Informationsüberflutung wird deutlich, wenn die Gesamtmenge neuer Informationen betrachtet wird. Weltweit erscheinen täglich etwa 5.000 neue Bücher, die Gesamtmenge der verfügbaren Informationen verdoppelt sich etwa alle 5 Jahre und die geschätzten 550 Milliarden Webpages des Internets haben eine durchschnittliche Lebensdauer von nur 100 Tagen.³

Die wachsende Relevanz von Informationen bzw. Wissen als wichtige Ressource von Unternehmen entwickelte sich zu einem viel diskutierten Thema in Theorie und Praxis. Neben der Vielzahl abstrakter Definitionen von Wissensmanagement, existieren eine Vielzahl an Wissensmanagementansätzen, die sich mit unterschiedlichen Aspekten und deren wesentlichen Fragen, wie z. B. der Bereitstellung und Nutzung von Wissen oder Aufbau von neuem Wissen, beschäftigen. Allerdings sagen solche Ansätze und Definitionen nichts über die praktische Umsetzung, geschweige denn über Unterstützungsmöglichkeiten durch Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) aus. Bisher beschränkte sich die technologische Unterstützung von Wissensmanagement weitestgehend auf einzelne, getrennte Systeme wie etwa Suchmaschinen, Contentmanagement-Systeme, Datenbanken oder E-Mail-Systeme.⁴ Instrumente zur ganzheitlichen Umsetzung von Wissensmanagement gab es jedoch nicht. Erst mit der Entwicklung so genannter Web-Portale Mitte der 1990er Jahre, die meist aus Suchmaschinen wie Yahoo! oder Online-Diensten wie AOL, CompuServe hervorgegangen sind und deren konzeptionelle Übertragung auf intranet- oder extranetbasierte Unternehmensportale durch Anbieter

¹ Vgl. Wegner (2002), S. 1

² Vgl. Schmidt (2000), S. 19. Neben den klassischen Produktionsfaktoren: Arbeit, Boden und Kapital wird Wissen häufig als vierter Produktionsfaktor bezeichnet.

³ Vgl. Sandkuhl (2005), S. 193

⁴ Vgl. Abecker/Decker/Wolf (1999), S. 746

von Standardsoftware wie bspw. SAP, sind integrierte Wissensmanagementsysteme möglich.⁵ Diese webbasierten Einstiegspunkte werden oft als Wissensportal oder Enterprise Knowledge Portal bezeichnet.

1.2 Ziel und Aufbau der Arbeit

Das Ziel der Arbeit ist es zu untersuchen, in wie weit ein Unternehmensportal bzw. Wissensportal als informationstechnische Basis für Mitarbeiter, Kunden und Lieferanten dazu dienen kann, ganzheitliche Wissensmanagement-Ansätze zu verwirklichen.

Hierzu werden im anschließenden **Kapitel 2** zunächst die theoretischen Grundlagen des Wissensmanagements dargestellt. Der Begriff Wissen wird in der Literatur unterschiedlich verwendet und definiert. Deshalb erfolgt zunächst eine definitorische Abgrenzung des Begriffs Wissen. Hierbei werden aufbauend auf einer Auswahl von Wissensdefinitionen die einzelnen Bestandteile von Wissen und wesentliche Arten des Wissens vorgestellt. Nach einer kurzen Darstellung der Notwendigkeit des Managements der Ressource Wissen wird darauf aufbauend der Begriff Wissensmanagement anhand unterschiedlicher Definitionen erläutert. Zudem wird auf die unterschiedlichen, in der Literatur vorhandenen Sichtweisen der Wissensmanagementansätze Bezug genommen. Die Erläuterungen zur Umsetzung von Wissensmanagement erfolgen schließlich anhand zweier ausgewählter Konzepte, die die Grundlage für die weiteren Betrachtungen in dieser Arbeit bilden. Das Kapitel schließt mit einer Darstellung der Bestandteile eines erfolgreichen Wissensmanagements.

Eine mögliche informationstechnische Lösung für Wissensmanagement stellt die Portaltechnologie dar. **Kapitel 3** gibt hierzu einen Überblick über die vorhandenen Begriffsdefinitionen sowie die unterschiedlichen Arten von Portalen. Es werden Kriterien zur Kategorisierung von Portalen erarbeitet, um im nächsten Schritt eine Klassifizierung in Unternehmens- bzw. Konsumentenportale vorzunehmen. Dabei wird die dort vorgestellte Kategorie des Unternehmensportals weiter aufgegliedert, um zu einer Definition des Begriffs Enterprise Knowledge Portal (EKP) zu gelangen, die als Basis für das darauf folgende Kapitel 4 dient.

Der Kern dieser Arbeit ist das in **Kapitel 4** dargestellte Konzept eines Enterprise Knowledge Portals. Hierzu wird zunächst grundlegend auf die Rahmenarchitektur und den funktionalen Aufbau eines Enterprise Knowledge Portals eingegangen, um anschließend

⁵ Vgl. Stelzer (2004), S. 8f

die Frage zu beantworten, inwieweit der ganzheitliche Wissensmanagementprozess nach Probst et al. durch Funktionalitäten eines Enterprise Knowledge Portals unterstützt werden. Auf die Darstellung rein technischer Aspekte der zugrunde liegenden Technologien wird in dieser Arbeit weitestgehend verzichtet.

Kapitel 5 beschäftigt sich mit der konkreten Konzeption eines EKP. Am Beispiel der Einführung des Portals für das Niedersächsische Hochschulkompetenzzentrum für SAP® (CCC) werden mit Hilfe der vorher erarbeiteten Anforderungen an ein portalbasiertes Wissensmanagement und dem dort vorgestellten Vorgehensmodell PADEM konkrete Empfehlungen zur Konzeption des CCC-Portals gegeben.

Kapitel 6 bildet den Abschluss dieser Arbeit, in dem es eine Zusammenfassung der Überlegungen sowie einen Ausblick auf zukünftige Erweiterungen gibt.

2 Theoretische Grundlagen des Wissensmanagements

Das folgende Kapitel behandelt die theoretischen Grundlagen des Wissensmanagements. Als Ausgangspunkt der Überlegungen wird zunächst der Wissensbegriff näher betrachtet, um dann Elemente des Wissensmanagements vorzustellen.

2.1 Definition des Wissensbegriffs

„Wissen“, entstammt dem altdeutschen „wissan“ = „gesehen haben“.⁶ Der Ursprung des Wortes deutet auf die Tatsache hin, dass Wissen erst durch Verarbeitung von Informationen mit den Sinnen, vor allem durch das visuelle Wahrnehmen, generiert und aufgebaut werden kann.⁷

Es existiert keine homogene Definition des Begriffes „Wissen“ in der Literatur. Die vorhandenen Definitionen sind in der Regel stark vom Standpunkt bzw. der Fragestellung des jeweiligen Autors sowie von seinem wissenschaftlichen Umfeld geprägt.⁸ Grundsätzlich lassen sich die angeführten Definitionen nach den Aspekten Wissensanwendung und Wissenserwerb unterscheiden.⁹

⁶ Wikipedia (2005a)

⁷ Vgl. Gabel (2001)

⁸ Vgl. Amelingmeyer (2000), S. 39

⁹ Vgl. Gabel (2001)

6 Resümee

6.1 Zusammenfassung

Das Ziel dieser Arbeit war es, das Konzept eines universell einsetzbaren Enterprise Knowledge Portals als effizientes Instrument der Informationstechnologie zur Unterstützung des Wissensmanagementprozesses in Unternehmen zu untersuchen und anschließend anhand der gewonnenen Erkenntnisse Konzeptionsempfehlungen für die Einführung des Wissensportals des Niedersächsischen Hochschulkompetenzzentrums für SAP zu geben.

Hierzu wurden zunächst die notwendigen theoretischen Grundlagen zu den Begriffen Wissen und Wissensmanagement dargestellt. Wissen lässt sich demnach als Ergebnis eines Erfahrungsprozesses beschreiben, in dem durch Lernen und Intelligenz Daten und Informationen weiterverarbeitet und vernetzt werden. Wissen baut auf Daten und Informationen auf.

Die strategische Bedeutung von Wissen ist bereits in vielen Unternehmen erkannt worden. Wissensmanagement ist eine wesentliche Voraussetzung für den zukünftigen Erfolg von Unternehmen. Grundproblem des Wissensmanagement ist die Wissensumwandlung von implizitem in explizites Wissen. Erst dann ist es für eine Organisation verfügbar bzw. nutzbar.

Die technische Unterstützung des Wissensmanagement wird insbesondere durch die Entwicklung von Unternehmensportalen erkennbar: Die Vereinigung der drei Enterprise-Portalarten Information-, Collaboration-, Application Portal zu einem Enterprise Knowledge Portal und damit das Zusammenwachsen einzelner Wissensmanagement-Basistechnologien zu ganzheitlichen Wissensmanagement-Systemen beinhaltet ein hohes Nutzenpotential für Unternehmen. Dieses Nutzenpotential ist – insbesondere die personenunabhängige Transparenz über das Organisationswissen und die globale Verfügbarkeit von Wissen – bei den Bausteinen der Wissensidentifikation, -verteilung und -bewahrung als hoch einzustufen. Die restlichen Bausteine Wissenserwerb, -entwicklung, -nutzung, -ziele und -bewertung, die mehr auf Entscheidungen der Unternehmensführung oder persönlicher Interaktion beruhen, werden durch ein EKP ebenfalls unterstützt, jedoch in wesentlich geringerem Maße.

Auch die Prozesse der Externalisierung, Kombinierung und Internalisierung von Wissen werden durch die implementierten Funktionen eines EKP spürbar vereinfacht. Für den

Prozess der Sozialisation kann ein EKP durch seine verschiedenen Kommunikationsarten eine Hilfestellung geben, ein direkter Kontakt beteiligter Personen lässt sich dadurch jedoch nicht vermeiden.

Das technologisch geprägte Konzept eines EKP kann demnach durch seinen integrativen Charakter einen signifikanten Beitrag zur effektiven und effizienten Realisierung von Wissensmanagement leisten. Dennoch sollten auch die Grenzen eines solchen EKP-Konzeptes nicht außer Acht gelassen werden. Eine einseitige technologische Umsetzung von Wissensmanagement garantiert nicht zwangsläufig dessen Erfolg. Die Bedeutung weiterer Säulen für ein erfolgreiches Wissensmanagement wie eine wissensorientierte Unternehmenskultur und Organisationsstruktur und ein Wandel im Verhalten der Mitarbeiter darf hierbei nicht verkannt werden.

Eine pragmatische Umsetzung des EKP-Konzeptes erfolgt heute durch zahlreiche Portalsoftwareprodukte verschiedener Hersteller. Auch wenn es heute noch keine Portalsoftware gibt, die das EKP-Konzept vollständig abdeckt, so spielt dies bei der Einführung einer Portalsoftware nur eine untergeordnete Rolle. Das Fallbeispiel der CCC-Portaleinführung hat gezeigt, dass zur Einführung eines Portals ein Vorgehensmodell erforderlich ist, welches eine detaillierte Analyse der strategischen Ziele und darauf aufbauend eine Ist- und Anforderungsanalyse beinhaltet, um eine gezielte Auswahl einer geeigneten Software sowie ggf. weiterer Produkte zu treffen. Die Umsetzung des CCC-Portals wird mittels der modular aufgebaute n Portalsoftware SAP Enterprise Portal realisiert werden. SAP EP eignet sich hier für insbesondere, da in den Verwaltungen der Hochschulen bereits das Produkt R/3 der SAP eingesetzt wird. Das SAP EP bietet eine Reihe nützlicher Funktionalitäten wie ein einfaches Contentmanagement-System, eine umfangreiche Suchfunktionalität sowie Collaborative-Tools an. Die Anpassungsmöglichkeiten durch eine entsprechende Personalisierungsfunktionalität sind gut. Der nächste Schritt der Einführung des CCC-Portals ist die Erstellung eines lauffähigen Prototyps, um den Contentmanagement-Funktionsumfang des SAP EP auf seine Tauglichkeit zu prüfen.

6.2 Ausblick

Abschließend werden in einem Ausblick noch einige Themen angesprochen, die hinsichtlich ihrer Komplexität offen bleiben mussten. Es war bspw. nicht Ziel dieser Arbeit, detaillierte intelligente Algorithmen zur Reduktion der Informationsflut zu erarbeiten

oder detailliert Möglichkeiten der automatisierten Klassifikation zur inhaltlichen Erschließung (Nutzung von Ontologien) zu diskutieren. Diesen Themen aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz kommt dennoch eine große Bedeutung zu, da die effiziente Identifikation und Integration geeigneter Wissensquellen einen hohen Nutzen bezüglich des Einsatzes in EKP bietet.

Darüber hinaus stellt sich die Frage der zukünftigen Entwicklung von Unternehmensportalen bzw. Enterprise Knowledge Portals in der Informationstechnologie. Die bereits beschriebene Funktionsintegration, der derzeit noch getrennt angebotenen Arten von Unternehmensportalen²²⁹, ist bereits in ersten Produkten (z. B. SAP Enterprise Portal) sichtbar. Dieser Trend wird sich noch verstärken, da die meisten Kunden von einem Unternehmensportal ein umfassendes Funktionsspektrum fordern. Insgesamt wird die Konzentration und Integration zuvor strikt getrennter Systeme für einzelne Funktionsbereiche (Intranet, DMS, CMS, Groupware, ERP) zunehmen. Dabei sind zwei wesentliche Trends auf dem Portalmarkt zu erkennen: Die „Großen“ der Branche versuchen mittels Generalisierung einen möglichst hohen funktionalen Abdeckungsgrad zu erreichen, während sich die kleinen Anbieter immer mehr auf branchenspezifische Portale und Systeme spezialisieren werden.²³⁰ Der Wunsch der Kunden nach herstellerübergreifender Austauschbarkeit von Systemkomponenten erfordert die Entwicklung einheitlicher Standards. In diesem Bereich werden dann XML-basierte Formate dominieren.

In Anbetracht ihrer wichtigen Rolle für das Wissensmanagement bleibt die Weiterentwicklung und Verbesserung von Enterprise Knowledge Portals auch in der Zukunft spannend oder um es mit den Worten von Joseph Firestone zu sagen: „*The future is Enterprise Knowledge Portals, not Enterprise Information Portals.*“²³¹

²²⁹ Siehe Kapitel 3.3.2

²³⁰ Vgl. Großmann/Koschek (2005), S. 338

²³¹ Joseph Firestone zitiert nach Staab (2002), S. 39