

Cornelia Putzhammer

Softwaretechnologien zur Unterstützung des Knowledge-Managements

Diplomarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2000 Diplomica Verlag GmbH
ISBN: 9783832452049

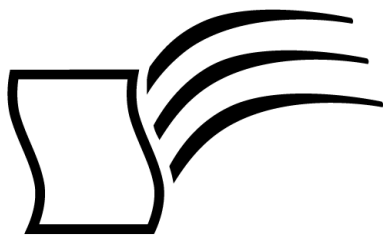
Cornelia Putzhammer

Softwaretechnologien zur Unterstützung des Knowledge-Managements

Cornelia Putzhammer

Softwaretechnologien zur Unterstützung des Knowledge- Managements

Diplomarbeit
an der Karls-Franzens-Universität Graz, 7
Fachbereich Sozial- und Wirtschaftswissenschaften
November 2000 Abgabe



Diplom.de

Diplomica GmbH _____
Hermannstal 119k _____
22119 Hamburg _____

Fon: 040 / 655 99 20 _____
Fax: 040 / 655 99 222 _____

agentur@diplom.de _____
www.diplom.de _____

ID 5204

Putzhammer, Cornelia: Softwaretechnologien zur Unterstützung des Knowledge-Managements
/ Cornelia Putzhammer - Hamburg: Diplomica GmbH, 2002
Zugl.: Graz, Universität, Diplom, 2000

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Diplomica GmbH
<http://www.diplom.de>, Hamburg 2002
Printed in Germany

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	3
1.1 Problemstellung	4
1.2 Vorgehensweise.....	5
2. Definition und Abgrenzung von Wissen.....	6
2.1 Arten des Wissens.....	8
2.1.1 Explizites versus Implizites Wissen	8
2.1.2 Formen der Wissensumwandlung und –übertragung.....	9
3. Definition von Wissensmanagement	10
3.1 Wissensmanagementkonzepte.....	10
3.1.1 Genova-Knowledge-Group.....	10
3.1.2 Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO)	13
4. Die Rolle des Wissensmanagements in den Unternehmen	15
4.1 Erwartungen der Unternehmen	15
4.2 Erfolgspotentiale und Verbesserungen durch Knowledge-Management	16
4.3 Barrieren	18
5. Technologien zur Unterstützung des Knowledge-Managements.....	20
5.1 Internet – Intranet – Extranet.....	20
5.2 Technologien zur Aus- und Weiterbildung	23
5.2.1 Computergestützte Präsentationshilfen für Vortragende.....	23
5.2.2 Computer based training	24
5.2.3 Telelearning und Web Based Training.....	25
5.3 Dokumentenmanagement-Systeme	28
5.4 Workflowmanagement-Systeme	32
5.5 Groupware	34
5.5.1 Electronic Meeting Room	36
5.5.2 Informationskiosk	36
5.5.3 Video Conferencing.....	37
5.5.4 Desktop Conferencing	37
5.5.5 E-Mail	38
5.5.6 Einführung von Groupware und CSCW-Systemen	38
5.5.7 Lotus Notes.....	39
5.6 Data Warehouse	40
5.6.1 Komponenten eines Data Warehouses.....	42
5.6.2 Auswertung und Analyse	44

5.7	Suchmaschinen – Knowledge Retrieval.....	46
5.7.1	Linguistische Textanalyse-Verfahren.....	48
5.7.2	Statistische Retrieval-Verfahren	49
5.7.3	Semantische Verfahren	50
5.8	Enterprise Information Portal (Unternehmensportale)	52
5.8.1	Publishing Portals	53
5.8.2	Collaborative Portals	53
5.8.3	Decision Portals.....	54
5.8.4	Operational Portals	54
6.	Ausgewählte Softwaretechnologien	55
6.1	Lotus LearningSpace	55
6.1.1	Zeitplan	56
6.1.2	MediaCenter.....	57
6.1.3	CourseRoom	58
6.1.4	Profile.....	58
6.1.5	Prüfungsmanager	59
6.1.6	Zugriff auf Lotus LearningSpace.....	60
6.1.7	Vorteile von Lotus LearningSpace.....	60
6.2	U.S.U.-ValueBase® und U.S.U.-KnowledgeMiner	61
6.2.1	U.S.U.-ValueBase®.....	62
6.2.2	U.S.U.-KnowledgeMiner.....	64
6.3	Hyperwave Information Portal.....	71
6.3.1	Publizieren im Hyperwave Information Portal	73
6.3.2	Zugriffsrechte und Dokumentenmanagement-Funktionen.....	73
6.3.3	Link-Management.....	74
6.3.4	Gezielte Informationsbereitstellung	75
6.3.5	Groupware-Funktionen.....	76
6.3.6	Tracks	78
6.3.7	Zugriff über Handy	79
6.4	Lotus Raven	80
6.4.1	„Personen, Orte und Sachen“	80
6.4.2	Raven-Architektur.....	81
7.	Zusammenfassung und Ausblick.....	85
8.	Abkürzungsverzeichnis	87
9.	Abbildungsverzeichnis	89
10.	Literaturverzeichnis.....	90

1. Einleitung

*„Wir alle wissen mehr als das, wovon wir wissen, daß wir es wissen“
(Thornton Wilder)*

Wissen hat sich heute zum entscheidenden Produktionsfaktor entwickelt. Während in der Agrargesellschaft bis in das 19. Jahrhundert hinein noch die Produktionsfaktoren Arbeit und Boden für die Erzielung eines möglichst hohen Outputs verantwortlich waren, wurde die industrielle Gesellschaft durch den Einfluß des Faktors Kapital geprägt. In der heutigen Wissensgesellschaft können Wettbewerbsvorteile in Unternehmen nur noch über ein ausgeprägtes Management der Ressource Wissen erzielt werden.

Traditionelle Großkonzerne wandeln sich von ehemals sehr hierarchisch geführten Organisationen mit hohen materiellen, bilanzierbaren Vermögenswerten zu dynamischen, virtuellen Organisationen, die zum Teil einen erheblichen Umsatz mit Dienstleistungs- und Beratungsprodukten, also mit immateriellen und wissensintensiven Vermögensanteilen, erwirtschaften. Wie wertvoll Wissen ist, zeigen Vergleiche der Buch- und Marktwerte - bei besonders wissensintensiven und innovativen Unternehmen übersteigen die Marktwerte die Buchwerte häufig um ein Vielfaches. Die Börsenkapitalisierungen von SAP, Netscape oder Yahoo sind hierfür eindrucksvolle Beispiele.

Grundsätzlich sollte sich jedes Unternehmen fragen, wie sich die veränderte Bedeutung von Wissen auf ihre eigene Wettbewerbssituation auswirkt. In der heutigen Wissensgesellschaft müssen Unternehmen mit der explosionsartigen Vermehrung von Wissen zurechtkommen, denn quantitativ betrachtet verdoppelt sich das weltweite Volumen an verfügbaren Informationsmedien inzwischen alle fünf Jahre.¹ Darüber hinaus darf die stark verkürzte Wissenshalbwertszeit (bei Fachwissen beträgt die Halbwertszeit gerade noch 5 Jahre²) und die mit der Globalisierung der Wirtschaft einhergehende Globalisierung von Wissen nicht außer acht gelassen werden.

Wissen ist die einzige Ressource, die sich durch Gebrauch vermehrt. Ein Grund dafür ist der, daß die Mitarbeiter die hauptsächlichen Träger des so wertvollen Guts Wissen sind. Inzwischen basieren 60 bis 80% der Gesamtwertschöpfung eines Unternehmens auf dem Produktionsfaktor Wissen.³ Trotzdem beschäftigen sich bis jetzt nur sehr wenige Unternehmen intensiv mit dem Thema Wissensmanagement. Abgesehen von Unternehmensberatungen, die nicht nur ihr

¹ Vgl. Probst, G.; Raub, St.; Romhardt, K.; 1999; S. 23.

² Vgl. Fischer, M.; 1999.

³ Vgl. Fischer, M.; 1999.

eigenes Wissen verwalten, sondern auch ihre Beratungsleistungen auf diesem Gebiet anbieten, wird derzeit lediglich ein geringer Teil des in Unternehmen vorhandenen Wissens tatsächlich für die Wertschöpfung verwendet. Eine zentrale Problematik in diesem Zusammenhang wird durch folgenden Satz widerspiegelt: „Wissen ist Macht“. Dieser von dem englischen Philosophen und Staatsmann Sir Francis Bacon (1561-1626)⁴ vor 400 Jahren geprägte Spruch ist in vielen Organisationen und Unternehmen noch immer die Richtschnur, die den täglichen Wettbewerb unter Mitarbeitern und Abteilungen bestimmt. Unterstützt durch unser derzeitiges Schul- und Bildungssystem hat sich eine Einzelkämpfermentalität herausgebildet, die das individuelle Wissen noch immer als Karriere-Ressource betrachtet und damit den persönlichen Erfolg über den kollektiven Unternehmenserfolg stellt.

Das Wissen um Produkte, Prozesse, Strukturen und Märkte ist der alles entscheidende Wettbewerbsfaktor – und dieser ist an Personen gebunden.⁵ Die größte unternehmerische Herausforderung der nächsten Jahre liegt daher in der Ausschöpfung dieser strategischen Ressource – im sogenannten Wissensmanagement.

1.1 Problemstellung

Der Begriff „Wissensmanagement“ ist Ende der achtziger, Anfang der neunziger Jahre entstanden und erlangt seither kontinuierlich an Bedeutung. Das Aufkommen von Wissensmanagement ist vor allem das Resultat der Erkenntnis, daß Wissen eine nicht zu vernachlässigende Größe in den Unternehmen darstellt und es zur sinnvollen Nutzung dieser Ressource einiger Veränderungen und Umdenkprozesse bedarf. Zur Zeit finden sich in den einzelnen Unternehmen diesbezüglich noch zahlreiche Problemfelder:

- Teure Eigenentwicklung statt Lizenzierung bestehender Technologien („das Rad neu erfinden“).
- Parallele Projekte zu ähnlicher Problemstellung ohne gegenseitiges Wissen über erreichte Resultate; Projekterfahrungen werden nicht dokumentiert, d.h. es kann vorkommen, daß gleiche Fehler sich innerhalb des Unternehmens wiederholen.
- Informationsüberlastung auf allen Ebenen (Information Overload).
- Interne Wissensträger (Experten/Spezialisten) sind nicht bekannt und werden nicht genutzt.
- Isolierte Wissensinseln: verschiedene Abteilungen tauschen wichtiges Wissen (über Kunden, Märkte etc.) nicht aus.

⁴ Das Neue Duden-Lexikon; 1984; S. 297.

⁵ Vgl. Gerick, T.; Suesser, G.; 1999; S. 80.

- Mangelnde Transparenz über externes Wissen (wo sitzen welche Experten, Ansprechpartner etc.).
- Verlust zentraler Wissensträger (Abgang langjähriger Experten ohne Weitergabe deren Wissen).

All diesen Problemfeldern soll ein ganzheitliches Konzept des Wissensmanagements entgegenwirken. Oberstes Ziel des Wissensmanagements ist es, durch einen besseren Umgang mit der Ressource Wissen die organisatorischen Fähigkeiten auf allen Ebenen (Individuum, Gruppe, Abteilung, Organisation) zu verbessern und damit die Unternehmung als ganzes handlungsfähiger, innovativer und auch effizienter zu machen. Hierzu ist es erforderlich, das gemeinsame Wissen eines Unternehmens zu sammeln, koordiniert fortzuentwickeln und weiterzuverbreiten sowie unternehmensweit verfügbar zu halten. Anhand dieser einzelnen Prozesse und Aktivitäten wird ersichtlich, daß es sich hierbei um ein sehr komplexes und aufwendiges Unterfangen handelt. Es ist verständlich, daß ein derartiges Vorhaben ohne den Einsatz dementsprechender Technologien aus Zeit- und Kostenaspekten nicht rentabel sein wird. Im Rahmen dieser Diplomarbeit soll nun aufgezeigt werden, welche technologischen Möglichkeiten es zur Zeit zur Unterstützung der zentralen Knowledge-Management-Prozesse gibt.

1.2 Vorgehensweise

Nach dieser Einleitung soll im Kapitel 2 abgeklärt werden, was Wissen eigentlich ist und welche unterschiedlichen Arten von Wissen es gibt.

In Kapitel 3 wird Wissensmanagement anhand der detaillierteren Darstellung zweier ausgewählter Wissensmanagementkonzepte definiert.

Kapitel 4 schildert die derzeitige Situation bezüglich der Thematik Wissensmanagement innerhalb der Unternehmen. Dabei wird auf die Erwartungen der Unternehmen, auf bereits erzielte Verbesserungen, aber auch auf in Unternehmen vorhandene Barrieren eingegangen.

Kapitel 5 gibt einen Überblick über die zur Zeit wesentlichsten Technologien zur Unterstützung von Knowledge-Management im Unternehmen.

In Kapitel 6 werden dann vier ausgewählte Software-Technologien des Knowledge-Managements herausgegriffen und detaillierter beschrieben.