

Ulrich Lupprian

Intranetbasierte Datenbanksysteme im
Kontext des Wissensmanagements -
Motivationale und organisationale
Funktionsvoraussetzungen

Diplomarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Ruhr-Universität Bochum
Fakultät für Sozialwissenschaft

Intranetbasierte Datenbanksysteme im Kontext des
Wissensmanagements
– Motivationale und organisationale Funktionsvoraussetzungen –

Diplomarbeit

vorgelegt von:

Ulrich Lupprian

Studienrichtung:

Arbeit, Organisation und Personal

Bochum,

September 2002

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abbildungsverzeichnis.....	III
Abkürzungsverzeichnis.....	IV
I. Einleitung	1
II. Wissensmanagement – Darstellung des Forschungsstandes.....	7
1. Hintergründe, Inhalte, Ziele und Entwicklung des Wissensmanagements.....	7
1.1 Wissen als Wettbewerbsfaktor	7
1.2 Einordnung – Inhalte, Ziele und Entwicklung von Wissensmanagement	12
1.3 Wissensmanagement als Mode – das Neue am Wissensmanagement.....	23
2. Relevante Begriffe und Modelle für das Management von Wissen	28
2.1 Diskussion des Wissensbegriffes	28
2.1.1 Erkenntnistheorie und Perspektiven auf Wissen	29
2.1.2 Daten, Informationen und Wissen – Und wo ist Wissen zu lokalisieren?	31
2.1.3 Implizites und explizites Wissen und andere Systematisierungsversuche	35
2.1.4 Eigenschaften von Wissen als Ressource sui generis	41
2.2 Lernen auf verschiedenen Ebenen	45
2.2.1 Individuelles Lernen – Lernen als Prozess, Wissen als Basis und Ergebnis.....	45
2.2.2 Kollektives Lernen	48
2.2.3 Organisationales Lernen – und die organisatorische Wissensbasis	50
3. Skizzierung wichtiger Ansätze des Wissensmanagements	58
3.1 Die Bausteine des Wissensmanagements von Probst, Raub und Romhardt.....	58
3.1.1 Die Interventionsquadranten von Romhardt	60
3.2 Das Systemische Wissensmanagement nach Willke	61
3.3 Das Praxisbuch von Davenport und Prusak.....	62
3.4 Wissensgenerierung in der Wissensspirale nach Nonaka und Takeuchi	63
4. Organisationstheorie und Wissensmanagement – Macht im Kontext von Handlung und Struktur.....	64
III. Datenbanken als Instrumente des Wissensmanagements – Funktionen und Funktionsvoraussetzungen	68
1. Informationstechnologische Tools im Wissensmanagement	68
1.1 Das Intranet als Basistechnologie	68
1.2 Beschreibung und Funktion wichtiger Tools des Wissensmanagements	70
1.2.1 Groupware.....	71
1.2.2 Workflow-Management-Systeme	71
1.2.3 Data Mining	72

2. Datenbanken im Wissensmanagement	73
2.1 Charakterisierung und Klassifizierung von Datenbanken.....	73
2.2 Wissensmanagementfunktionen von Datenbanken.....	79
2.3 Datenbanken im Kontext von Wissensmanagementstrategie und Wissensgenerierung – Bezugspunkte für die weitere Analyse	83
2.4 Was Datenbanken (alleine) nicht leisten können	89
3. Die Basisdimensionen Input und Output – Barrieren und Problemfelder für das Engagement der Anwender	92
3.1 Input in Datenbanksysteme und mögliche Barrieren	93
3.1.1 Input als Gefangenendilemma und Gründe für die Abgabe von Wissen	94
3.1.2 Wissen als potentielle Machtressource und weitere Barrieren der Wissensabgabe ..	97
3.2 Output aus Datenbanksystemen und mögliche Barrieren	100
3.2.1 Zusammenhänge zwischen Input- und Output-Dimension sowie weiterführende empirische Studienergebnisse zum Nutzungsverhalten	100
3.2.2 Finden, Verstehen, Akzeptieren und Verwenden der Daten	105
4. Exkurs: Relevante motivationstheoretische Überlegungen.....	109
4.1 Motiv, Anreiz und Motivation	109
4.2 Konzept der intrinsischen Motivation.....	110
4.3 Gründe für die Bedeutung und Vorteile der intrinsischen Motivation	112
4.3.1 Allgemeine Bedeutungsaspekte für das Management von Wissen.....	112
4.3.2 Spezielle Bedeutung der intrinsischen Motivation für Datenbanken	115
4.4 Einflüsse externer Eingriffe auf die intrinsische Motivation – Verdrängungs-, Verstärkungs- und Übertragungseffekte	116
4.5 Wissensarbeiter und der Aufbau intrinsischer Motivation	118
5. Rahmenbedingungen und Gestaltungsempfehlungen zur erfolgreichen Datenbankimplementierung und -anwendung	122
5.1 Partizipation	123
5.2 Communities of Practice als Leitbild.....	127
5.3 Bedeutung und Einflussmöglichkeiten der Führung.....	131
5.3.1 Der Einfluss der Führungskräfte auf die Unternehmenskultur und die (intrinsische) Motivation	131
5.3.2 Prozesse und Maßnahmen zur Unterstützung von Datenbanken	137
5.4 Anreizsysteme – Die Gestaltung von Entlohnung und Anreizen.....	142
5.5 Arbeitsgestaltung und Organisationsstruktur.....	149
5.6. Gestaltungselemente innerhalb von Datenbanksystemen	154
6. Resümee – Datenbanksysteme im Kontext eines ganzheitlichen Wissensmanagements ..	159
Literaturverzeichnis	165

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Hauptrichtungen des Wissensmanagements	13
Abb. 2: Durchschnittliche jährliche Investitionsbereitschaft der deutschen Unternehmen ins Wissensmanagement, gestaffelt nach Mitarbeiterzahlen	24
Abb. 3: Bestandteile des Wissens	38
Abb. 4: Explizites und implizites Wissen	40
Abb. 5: Schichtenmodell der organisatorischen Wissensbasis	53
Abb. 6: Die drei Lerntypen von Argyris/Schön	55
Abb. 7: Spirale der Wissensschaffung	57
Abb. 8: Unterstützung von Datenbanken bei der Wissensschaffung	88
Abb. 9: Gefangenendilemma der Dateneingabe in eine Datenbank	94
Abb. 10: Todesspirale der elektronischen Wissensbasis.....	101
Abb. 11: Technology acceptance model	103

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung	o.Ä.	oder Ähnliche(s), oder Ähnlichem
BetrVG	Betriebsverfassungsgesetz	PC	Personalcomputer
bspw.	beispielsweise	resp.	respektive
bzgl.	bezüglich	S.	Seite(n)
bzw.	beziehungsweise	s.	siehe
ca.	circa	s.o.	siehe oben
CSCW	Computer Supported Cooperative Work	Sp.	Spalte
d.h.	das heißt	s.u.	siehe unten
ebd.	ebenda, ebendiese, ebendieser	Tab.	Tabelle
E-mail	electronic-mail	TAM	technology acceptance model
etc.	et cetera	TCP/IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocol
evtl.	eventuell	u.	und
f	folgende (Seite)	u.a.	unter anderem, unter anderen, und andere
ff	folgende (Seiten)	u.Ä.	und Ähnliche(s), und Ähnlichem
FuE	Forschung und Entwicklung	usw.	und so weiter
Hg.	Herausgeber	u.U.	unter Umständen
HTML	Hypertext Markup Language	vgl.	vergleiche
i. d. R.	in der Regel	WFMS	Workflow-Management-System
i. e. S.	im engeren Sinne	z.B.	zum Beispiel
i. S.	im Sinne	z.T.	zum Teil
IT	Informationstechnologie		
IuK	Informations- und Kommunikationstechnologie		
i. w. S.	im weitesten Sinne		
m.E.	meines Erachtens		
o.A.	ohne Autor		

I. Einleitung

Schon seit längerer Zeit sind dramatische Transformationsprozesse der hochindustrialisierten Gesellschaften und eng damit verbunden der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu beobachten, die insbesondere aufgrund ihrer Intensität und Geschwindigkeit beeindruckend sind. Vor dem Hintergrund sich wandelnder Beschaffungs-, Produktions- und Verkaufsbedingungen (vgl. Schüppel 1996 S.7f) ergeben sich u.a. eine zunehmende Internationalisierung und Dynamisierung der Märkte, eine wachsende Geschwindigkeit der technologischen Innovationen sowie verkürzte Produkt-Lebenszyklen, so dass die Unternehmen insgesamt einem erhöhten Konkurrenz- und Innovationsdruck innerhalb einer globalisierten Wirtschaft gegenüberstehen. Typische Reaktionen der Unternehmen zielten zunächst primär (und tun dies teilweise noch immer) auf die Optimierung des Arbeits- und Kapitaleinsatzes; sie manifestieren sich in Konzepten wie „Business Reengineering“, „Total Quality Management“ oder „Prozessmanagement“ (vgl. Pawlowsky 1998 S.11f). Allerdings lässt eine differenzierte Betrachtung wirtschaftlicher Entwicklungstrends weitergehende Managementbemühungen notwendig erscheinen. Während die ökonomische Bedeutung des tertiären Sektors die der beiden anderen inzwischen schon weit übersteigt, wird der Wert von Wirtschaftstätigkeiten in zunehmendem Maße nicht durch Arbeitsaufwand oder Materialwert, sondern durch die Qualität von Dienstleistungen und kundenzentrierten Problemlösungen bestimmt. Gleichzeitig verschwimmt die Grenze zwischen Produkten und Dienstleistungen. Auch bei Produkten bilden häufig nicht mehr die Material- oder Produktionskosten den Hauptposten bei der Preiskalkulation, sondern die „embedded intelligence“ (Soukup 2001 S.42) – bspw. in Form von integrierten, forschungsintensiven Elektronikbestandteilen oder Serviceleistungen – generiert den meisten Mehrwert und wird so zum zentralen Differenzierungskriterium auf dem kundenbasierten Markt. Dieser Wandel der Wertschöpfungsanteile führt auf Unternehmensebene dazu, dass weniger die Ressourcenausstattung mit Arbeit, Kapital und Rohstoffen, sondern vielmehr die (Kern-)Kompetenz diese Produktionsfaktoren zu einer wissensbasierten kundenspezifischen Problemlösung zu kombinieren entscheidende Wettbewerbsvorteile ermöglicht. Diese Entwicklung schlägt sich auch im Charakter der Arbeitsprozesse nieder, d.h. immer mehr Tätigkeiten sind auf den Umgang mit Informationen und deren Veredelung zu wertschöpfendem Wissen ausgerichtet. Die Verlagerung auf die Qualität von Dienstleistungen, intelligente Produkte, die Kompetenz Produktionsfaktoren zu kombinieren sowie der gestiegene Anteil der Wissensarbeit weisen ge-

meinsam auf die enorme Bedeutung des spezifischen *Wissens* in einem Unternehmen hin; eben dieses fließt zunehmend in Prozesse, Produkte und Dienstleistungen ein und wird gleichzeitig mehr und mehr selbst zur Ware (vgl. z.B. ebd. S.37ff). Vor diesem Hintergrund wurde die, durch besondere Eigenschaften gekennzeichnete, Ressource Wissen als zentraler „neuer“ Produktions- und Wettbewerbsfaktor „entdeckt“. In Abkehr vom industriellen Paradigma wird in der Folge ein neues Wissensparadigma propagiert (vgl. Romhardt 1998 S.2). Es ist zwar offensichtlich, dass sich Unternehmen schon immer mit dem Umgang mit Wissen beschäftigt haben, zumal jede individuelle und kollektive Handlung größtenteils wissensgeleitet geschieht, aber unter der neuen Perspektive werden Unternehmen explizit als wissensverarbeitende Systeme betrachtet, für die das zielgerichtete und reflektierte Management von Wissen eine Möglichkeit bietet, den gewandelten Wettbewerbsbedingungen dauerhaft gerecht zu werden. Dies nicht zuletzt auch deshalb, weil durch die reflexive Gestaltung von Wissensprozessen die Realisierung des schon älteren Ideals einer lernenden Organisation möglich erscheint.

Die Popularität des Wissensmanagements in Deutschland ist seit Mitte der 90er Jahre ungebrochen. Unzählige Veröffentlichungen und eine weite Verbreitung in der Beratungs- und Konferenzszenen zeugen davon, inzwischen werden sogar die ersten eigenen Studiengänge (Mandl/Reinmann-Rothmeier 2000 S.12) eingerichtet. Vielzitiertes empirisches Zahlenmaterial sorgt für zusätzlichen Auftrieb: So schätzt die Mehrheit der deutschen Unternehmen, dass der Anteil des Wissens an der Wertschöpfung über 50 Prozent beträgt (Bullinger/Prieto 1998 S.94), gleichzeitig werden aber nur knapp 40 Prozent des vorhandenen Wissens genutzt (Gentsch 1999 S.5; Pawlowsky 1999 S.114) und es wird von 30-prozentigen Produktivitätssteigerungen durch Wissensmanagement gesprochen (Bullinger u.a. 1998a S.21)¹.

Die gestiegene Bedeutung von Wissen als Unternehmensvermögen macht also dessen bewusste Bewirtschaftung erforderlich, wodurch letztlich Wettbewerbsvorteile generiert werden sollen. Konkreter ausgedrückt sollen durch Wissensmanagement eine bessere Koordination, eine bessere Ausnutzung vorhandenen Wissens und eine Förderung von Innovationen erreicht werden (vgl. Schneider 2001 S.19f). Dabei ist Wissensmanagement untrennbar mit den Fortschritten auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie (IuK) verbunden. IuK kann zugleich als Auslöser und Bedingung

¹ Aber solches „Wissen“ ist immer relativ: So beschreibt Schneider (2001) die Perspektive einzelner Unternehmen auf das Wissensmanagement wie folgt: „Das Thema ist neu, schwer faßbar, sein Nutzen wird plausibel vermutet, steht finanziell jedoch in den Sternen. Wie man es am besten anzupacken hat, ist ungewiß.“ (ebd. S.13).

bzw. „Enabler“ des Wissensmanagements betrachtet werden. Zum einen steigert sie die Menge der potentiell zur Verfügung stehenden Informationen enorm (z.B. durch das Internet) und ist damit selbst eine Ursache für die Notwendigkeit, diese besser zu organisieren, zum anderen wird die Organisation vieler wissensbezogener Prozesse erst durch sie ermöglicht. Mit Blick auf den zuletzt genannten Punkt kommt unter den vielen im Kontext des Wissensmanagements diskutierten informationstechnologischen Werkzeugen den sogenannten intranetbasierten Datenbanksystemen eine herausragende Rolle zu. Diese finden in der Praxis eine zunehmende Verbreitung, weil sie wichtige Prozesse des Wissensmanagements unterstützen können: Indem sie helfen Wissensbestandteile langfristig zu bewahren und Transparenz über vorhandene Wissensbestände des Unternehmens herstellen, verbessern sie die Bedingungen für den Austausch von Wissen zwischen den Mitarbeitern und können auf diese Weise dazu beitragen, dass Wissen besser ausgenutzt wird sowie indirekt auch die Generierung neuen Wissens fördern. Typische Wissensprobleme, wie z.B. die Wiederholung der gleichen Fehler oder das ständige „Neuerfinden des Rades“, sollen so vermieden werden.

In der Pionierphase des Wissensmanagements konzentrierte sich dessen Verwirklichung in den Unternehmen häufig einseitig auf die Einrichtung unterschiedlicher informations- und kommunikationstechnischer Instrumente (häufig unter der Federführung der IT-Abteilungen). Dieses technische Bias ist inzwischen der Einsicht gewichen, dass der effiziente Einsatz von Wissensmanagement eine ganzheitliche Betrachtung des Unternehmens erfordert, d.h. um tatsächlich Erfolge im Umgang mit Wissen zu erzielen gilt es, neben der technischen Dimension zusätzlich kulturelle, personelle und organisatorische Aspekte zu berücksichtigen. Zwei Gedanken schließen daran an. Erstens gibt es Instrumente und Maßnahmen im Wissensmanagements, die kaum in Zusammenhang mit der technischen Infrastruktur stehen, zweitens ist aber davon auszugehen, dass innerhalb eines weit größeren Gestaltungsbereiches strukturelle, kulturelle und personelle Maßnahmen in einem engen Wechselverhältnis zur technischen Dimension stehen. Dieser zweite Gedankengang führt zur Zielsetzung der vorliegenden Arbeit: Im Folgenden geht es darum, die Implementation intranetbasierter Datenbanken in den Kontext des Wissensmanagements einzuordnen. Ausgehend von ihren angestrebten Funktionen steht dabei die Frage im Mittelpunkt, welche organisationalen und motivationalen Funktionsvoraussetzungen existieren und wie diese im Unternehmen zu realisieren sind, damit Datenbanken entsprechend ihrer Zielsetzung erfolgreich implementiert werden können. Dabei wird von der These ausgegangen, dass notwendige Funktionsvoraussetzungen,

neben der Gestaltung technischer Aspekte, vor allen Dingen Veränderungen im kulturellen, personellen und strukturellen Bereich erfordern, denn der Optimierung des Umgangs mit Wissen stehen zunächst viele Barrieren und Problemfelder entgegen. Um nur einige zu nennen, ist darauf hinzuweisen, dass sich ein Großteil des Wissens im Besitz der Mitarbeiter befindet, die Bereitschaft, Wissen an Datenbanken „abzugeben“ und bereitwillig untereinander auszutauschen, kann nicht vorausgesetzt werden. Gerade der gestiegene Stellenwert, den Wissen durch ein explizit betriebenes Wissensmanagement erhält, kann Widerstände bei den Mitarbeitern hervorrufen und zur Zurückhaltung ihrer Ressource aus Eigeninteresse führen. Auch die Anwendung von Wissensbestandteilen aus Datenbanken und mögliche Lerneffekte sind nicht voraussetzungsfrei, u.a. weil die Anwendung fremden Wissens immer einen „Zumutungsaspekt“ (Soukup 2001 S.155) beinhaltet; verschärft wird dieses Problem dadurch, dass Wissen immer kontextabhängig und personengebunden ist². Als bedeutender erfolgskritischer Faktor des Wissensmanagements ist also immer das Ausmaß des Engagements der Mitarbeiter anzusehen, insbesondere bezogen auf deren Bereitschaft, Wissen abzugeben und anzuwenden. Dieses muss durch entsprechende Rahmenbedingungen und Anreizstrukturen gefördert werden. Daraus rechtfertigt sich m.E. der Fokus dieser Arbeit, der bei der Analyse der erwähnten Funktionsvoraussetzungen motivationalen Überlegungen einen besonderen Stellenwert zuschreibt.

Der Aufbau der Arbeit orientiert sich im Wesentlichen daran, der Frage nach den Funktionsvoraussetzungen von Datenbanksystemen nachzugehen bzw. die theoretischen Grundlagen zu schaffen, die zu deren Beantwortung nötig sind. Die ganze Arbeit gliedert sich dabei in zwei größere Teile. Im anschließenden Teil (II) sollen zunächst der Forschungsstand des Wissensmanagements dargestellt sowie relevante Begriffe und Modelle für das Management von Wissen skizziert werden. Damit wird einerseits ein grober Überblick über die Thematik des Wissensmanagements geliefert, andererseits dient dieser Teil dazu, eine unverzichtbare theoretische Basis und Bezugspunkte zu schaffen, u.a., um später Datenbanken und ihre Funktionen einordnen, mögliche Problemfelder ableiten und Implikationen relevanter Begriffe verstehen zu können.

In Kapitel II.1 geht es zunächst darum, Wissensmanagement zu begründen, Inhalte und Ziele vorzustellen und dabei erste Grundlagen für die Notwendigkeit eines mitarbeiter-

² In einer detaillierten theoretischen Auseinandersetzung mit dem Wissensbegriff wird sich zeigen, dass Wissen *nicht* in Datenbanken gespeichert werden kann, dies ist lediglich mit Daten und Informationen möglich (s. II. 2.1).

orientierten Ansatzes darzulegen. Abschließend wird die aktuelle und umfassende strategische Relevanz von Wissensmanagement herausgearbeitet, u.a. in der Auseinandersetzung mit dem bekannten Phänomen der Managermoden. Kapitel II.2 widmet sich den theoretischen Grundlagen des Wissensmanagements, zentrale Begriffe werden vorgestellt und diskutiert. Hier findet sich eine ausführliche Diskussion des komplexen Wissensbegriffes. Wissen besitzt eine andere Qualität als Daten oder Informationen, außerdem enthält es implizite und explizite Bestandteile. Seine besonderen Ressourceneigenschaften verleihen Wissen seinen Wert, müssen aber im Umgang mit ihm auch adäquat berücksichtigt werden. Des Weiteren wird in der Auseinandersetzung mit verschiedenen Lernebenen und -typen deutlich, wie und wo Wissen in Unternehmen entstehen kann und was es in diesen Prozessen zu berücksichtigen gilt. Nicht zuletzt bei der Erläuterung der organisatorischen Wissensbasis zeigt sich dabei die Nähe des Wissensmanagements zum Konzept der lernenden Organisation. Nachdem in Kapitel II.3 einige prominente Ansätze skizziert und in ihrer Bedeutung für die Implementation von Datenbanken abgetastet wurden, schließt Kapitel II.4 mit der Darstellung einiger organisationstheoretischer Überlegungen den zweiten Teil ab. Dort wird unter einem handlungstheoretischen Zugang dargelegt, auf welche Weise Wissen als wichtige Machtressource im Unternehmen fungieren kann, außerdem werden die begrenzten Kontrollmöglichkeiten in einem Unternehmen sowie die Interdependenz von Handlungen und Strukturen begründet.

Teil III der Arbeit beginnt mit der Beschreibung des Intranets, welches als Basistechnologie den vernetzten Zugang zu Datenbanken erst ermöglicht, des Weiteren werden einige technologische Instrumente des Wissensmanagements überblicksartig vorgestellt (Kapitel III.1). Im Anschluss (Kapitel III.2) werden Datenbanken detailliert beschrieben. Hier geht es darum, technische Unterschiede und Potentiale zu erklären sowie die wichtigsten Datenbanktypen im Wissensmanagement zu klassifizieren, um auf dieser Basis, die im Mittelpunkt der Arbeit stehenden, intranetbasierten Datenbanksysteme abgrenzen zu können. Anschließend werden deren typische wissenslogistische Funktionen im Wissensmanagement dargestellt und sodann in einer erweiterten Perspektive ihre Unterstützungsmöglichkeiten für die Wissensgenerierung diskutiert. Die sich dabei bereits andeutenden Probleme ihrer Funktionsvoraussetzungen werden in Kapitel III.3 auf Grundlage eines (spiel-)theoretischen Modells, empirischer Untersuchungen und literaturbasierter Plausibilitätsüberlegungen näher analysiert. Zentrale Probleme ergeben sich dabei sowohl in der Input-Dimension, d.h. der Abgabe von Wissen an Datenbanken, als auch in der Output-Dimension, d.h. beim Abrufen, Verstehen und Anwenden von Wis-

sensbestandteilen aus Datenbanken. Als zentraler Einflussfaktor erweist sich dabei u.a. der Grad der intrinsischen Motivation bei den Mitarbeitern; diesem kommt im Wissensmanagement auch für die Wissensgenerierung eine große Bedeutung zu. Deshalb wird in einem Exkurs (Kapitel III.4) ausführlich auf motivationstheoretische Überlegungen eingegangen, die im Zusammenhang mit Datenbanken aber auch im Wissensmanagement allgemein relevant erscheinen. Vor dem Hintergrund des bis dahin Gesagten ist es dann in Kapitel III.5 möglich, die erfolgskritischen Funktionsvoraussetzungen von Datenbanksystemen ausführlich darzustellen, indem ihre Verwirklichung anhand von Gestaltungsempfehlungen und zu schaffenden Rahmenbedingungen im Unternehmen beschrieben wird. Es wird sich zeigen, dass eine in Bezug auf Nutzung und Nutzen erfolgreiche Implementation von Datenbanksystemen vielfältige Anforderungen an ein Unternehmen stellt. Ein abschließendes Resümee fasst wichtige Ergebnisse, u.a. in Auseinandersetzung mit den Bedeutungsinhalten des Begriffes der Ganzheitlichkeit, zusammen und gibt einen Ausblick auf einige offene Fragestellungen.

II. Wissensmanagement – Darstellung des Forschungsstandes

1. Hintergründe, Inhalte, Ziele und Entwicklung des Wissensmanagements

Um einen ersten Zugang zum weiten und teilweise sehr heterogenen Bereich des Wissensmanagements zu ermöglichen, sollen in diesem Abschnitt einleitend zunächst die Gründe für das große Interesse, die das Thema in letzter Zeit erfährt, dargestellt werden. Die Bedeutung, die Wissen heute als Wettbewerbsfaktor zukommt, steht dabei im Vordergrund. Die umfassenden Veränderungen, die daraus für die Unternehmen resultieren, werden skizziert. (Kapitel II. 1.1).

Mit dem Ziel einer ersten inhaltlichen Annäherung an den Begriff des Wissensmanagements werden verschiedene Systematisierungen des Feldes dargestellt. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Verbindung zwischen Wissensmanagement und der Debatte um das organisationale Lernen eingegangen. Anhand der dargestellten unterschiedlichen Zielrichtungen des Wissensmanagements wird deutlich, dass es zwar einen gemeinsamen Nenner der Ansätze gibt, darüber hinaus aber eine facettenreiche Differenzierung besteht. Es werden zwei idealtypische Zugänge zum Wissensmanagement dargestellt. Abschließend wird auf Entwicklungen und Trends bei der Beschäftigung mit dem Management von Wissen eingegangen, hierbei geht es in erster Linie darum, Gemeinsamkeiten aktueller Konzepte herauszuarbeiten (Kapitel II. 1.2).

Im folgenden Abschnitt (Kapitel II. 1.3) wird diskutiert, inwiefern Wissensmanagement als Modeerscheinung zu sehen ist, wobei zunächst geklärt wird, welche Implikationen eine Managementmode mit sich bringt. Es werden empirische Daten zur Verbreitung und Akzeptanz des Wissensmanagements dargestellt. Anschließend wird diskutiert, was als das eigentlich Neue am Wissensmanagement zu charakterisieren ist.

1.1 Wissen als Wettbewerbsfaktor

Als konstituierend für das Wissensmanagement ist die inzwischen, sowohl in der Theorie als auch in der Praxis, unbestrittene Tatsache zu sehen, dass Wissen³ im heutigen Wirtschaftssystem einen entscheidenden Wettbewerbsfaktor darstellt. Der Umgang, den

³ Schon an dieser Stelle soll erwähnt werden, dass innerhalb der umfangreichen Literatur, die zu diesem Themenbereich veröffentlicht wurde, keineswegs Einigkeit darüber herrscht, wie der Basisbegriff „Wissen“ zu fassen, zu definieren oder gar zu operationalisieren sei (Näheres dazu unter II. 2.1, S.28). Als Konsequenz daraus ergeben sich auch unterschiedliche Auffassungen der Konzeption von Wissensmanagement (vgl. dazu Walger/Schencking 2001 sowie den folgenden Gliederungspunkt dieser Arbeit).

Unternehmen⁴ für die Ressource Wissen wählen, erhält somit zunehmend strategische Relevanz beim Erringen von Wettbewerbsvorteilen (vgl. z.B. Nonaka/Takeuchi 1997 S.16ff.; Picot/Scheuble 2000 S.20f.; Probst u.a. 1997 S.15ff). Diese Aussage wird von einigen Autoren (z.B. Gentsch 1999 S.5; Rehäuser/Krcmar 1996 S.9) untermauert, indem sie betonen, dass Wissen inzwischen als eigenständiger vierter Produktionsfaktor von großer Bedeutung ist. Im Vergleich mit den klassischen Produktionsfaktoren Arbeit, Werkstoffe und Betriebsmittel⁵ zeigt das Wissen einige spezifische Eigenheiten (bspw. bei der Generierung oder der Bewertung), die es nötig machen, neue Techniken im Umgang mit ihm zu entwickeln. Dies kann sicherlich als entscheidender allgemeiner Punkt für die Herausbildung eines Wissensmanagements verstanden werden.

Welche Entwicklungen sind aber nun für den enormen Stellenwert, der dem Wissen inzwischen als relevante Wettbewerbsressource zukommt, verantwortlich?

Der Bedeutungszuwachs des Wissens ist durchaus nicht auf das Wirtschaftssystem beschränkt, sondern erfasst auch andere gesellschaftliche Teilbereiche (z.B. das Wissenschaftssystem)⁶. Diese gesamtgesellschaftliche Entwicklung wird unter dem Begriff der Wissensgesellschaft (z.B. Pawlowsky 1998 S.11f), welche in einem tiefgreifenden Strukturwandel aus der Informations- bzw. der vorgelagerten Industriegesellschaft hervorgegangen ist, subsumiert. Dabei wird betont, dass gerade die Dynamik auf dem Sektor der Informations- und Kommunikationstechnologie als Stützpfiler bzw. Auslöser dieser Transformation von enormer Bedeutung ist (Mandl/Reinmann-Rothmeier 2000 S.6f). Als wesentliche Indikatoren für die sich entwickelnde Wissensgesellschaft werden oft die quantitative Wissensexplosion⁷ und die verkürzten Halbwertzeiten der Wissensnutzung aufgeführt (Romhardt 1998 S.3; Pietsch u.a. 1998 S.14). Probst u.a. (1997 S.21) nennen neben der exponentiellen Vermehrung des Wissens zwei weitere Faktoren, welche den Wandel zur Wissensgesellschaft charakterisieren: Die steigende Fragmentierung des Wissens (z.B. gibt es immer mehr Spezialgebiete in der Wissenschaft) und die zunehmende Globalisierung des Wissens (es wird theoretisch überall verfügbar, insbesondere durch das Internet). Als Folge dieser Entwicklung wird das Wissensumfeld, in dem Unternehmen agieren müssen, deutlich komplexer und turbulenter. Damit wird die Not-

⁴ Die Begriffe Unternehmen und Organisation werden im Folgenden synonym verwendet. Die Arbeit bezieht sich durchgehend auf Wirtschaftsunternehmen.

⁵ Bzw. allgemeiner ausgedrückt: Arbeit, Boden und Kapital.

⁶ Zum Verhältnis von Wissen in der Wirtschaft und Wissen in der Wissenschaft vgl. Schreyögg (2001).

⁷ Zur Verdeutlichung: 80 Prozent aller bisherigen wissenschaftlichen und technologischen Erkenntnisse wurden im 20. Jahrhundert produziert, außerdem wächst die vorliegende Information exponentiell, sie verdoppelt sich ca. alle 5 ½ Jahre (Romhardt 1998 S.3: Fußnote 4).

wendigkeit eines gezielten Wissensmanagements evident, wenn keine Chancen auf günstige Wettbewerbspositionen vernachlässigt werden sollen (ebd. S.21f).

In Verbindung mit der Transformation zur Wissensgesellschaft stehen die umfassenden makroökonomischen Umwälzungen der letzten Jahre: Weltweit zeichnet sich seit Mitte der 80er Jahre ein tiefgreifender Wandel der Wettbewerbsbedingungen ab, Güter-, Arbeits-, Finanz- und Informationsmärkte globalisieren sich zunehmend (vgl. Picot u.a. 1996 S.2f). Dies schafft neue Herausforderungen für die Unternehmen, denn die wachsende Internationalisierung der Märkte geht mit einer steigenden Zahl der Anbieter und damit einer Verschärfung des Wettbewerbs einher. Spürbare Auswirkungen sind ein zunehmender Innovations-, Flexibilitäts-, Qualitäts-, Preis- und Kostendruck. Generell werden Kundenwünsche anspruchsvoller und vielfältiger. Die Firmen hochindustrialisierter Staaten müssen mit neuen Wettbewerbsstrategien und Wertschöpfungsprinzipien reagieren, wenn sie Ihre Existenz nicht gefährden wollen. In dieser Situation kann der reine Preiskampf (insbesondere Billiglohnländern gegenüber) nur noch eine untergeordnete Rolle spielen. Vielmehr müssen Konkurrenzvorteile durch das Ausschöpfen von Human Resources und Wissenspotentialen erzielt werden (Pawlowsky 1998 S.10f). Diese gewandelten Rahmenbedingungen erfordern von den Unternehmen grundlegende Veränderungen in weiten Bereichen, und viele sind mittel- oder unmittelbar auf den Umgang mit Wissen fokussiert. Einige dieser Veränderungen sollen im Folgenden kurz umrissen werden, um danach explizit den Zusammenhang zum Konzept der lernenden Organisation bzw. zum Wissensmanagement aufzuzeigen.

Eine recht plastische Reaktion der Firmen stellt die Tatsache dar, dass Produkte und Dienstleistungen heute zunehmend zu wissensbasierten, „intelligenten Gütern“ (Willke 1998 S.2) umgestaltet werden⁸. Als intelligente Produkte sind z.B. Software, Handys, Videokameras, aber auch Autos oder Küchengeräte zu fassen. Sie alle weisen einen hohen Anteil an eingebauter Elektronik auf und müssen mit moderner, wissensbasierter Technologie entwickelt, produziert und verbessert werden. Auch Dienstleistungen benötigen in zunehmendem Maße einen hohen Wissensanteil, wenn sie erfolgreich angeboten werden sollen. Einerseits werden sie mit den intelligenten Produkten direkt zu Problemlösungen verbunden, so ist in den Verkauf eines Computersystems heutzutage seine Planung, Implementation und Wartung meist integriert. Andererseits bieten viele reine Dienstleister durch die Wissensbasierung ihrer Dienste einen immer professionelleren

⁸ Vgl. auch Soukup (2001 S.41ff), der diese Entwicklung unter dem Begriff der „Informatisierung“ (ebd. S.41) der Wirtschaft und ihrer Produkte beschreibt.

Service an (z.B. Unternehmensberatungen) (ebd.; Probst u.a. 1997 S.23ff). Krebs (1998 S.5) fasst diese Entwicklung zusammen:

„Wissen und Information werden zu einer entscheidenden Ressource, die die Wertigkeit der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital bestimmt.“

Eine weitere damit in Verbindung stehende Entwicklung ist die Konzentration der Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen, um dauerhafte Wettbewerbsvorteile erlangen bzw. bewahren zu können. Diese auf unternehmensstrategischer Ebene angelegte Reaktion basiert auf den Überlegungen, dass eine rein marktorientierte Perspektive, welche auf die „optimale“ Auswahl von Branchen und die richtige Positionierung in diesen abzielt, unter den oben geschilderten geänderten Rahmenbedingungen nicht mehr als erfolgversprechend angesehen werden kann, um dauerhafte Konkurrenzvorsprünge zu erzielen (Steinmann/Hennemann 1997 S.35). Statt einer auf unternehmensexterne Faktoren zentrierte Strategie wird eine Ressourcenperspektive favorisiert, welche auf Potentiale und Ressourcen innerhalb eines Unternehmens setzt, womit wieder auf die Schlüsselposition von Wissen verwiesen wird. Insbesondere schwer zu imitierendes Wissen (Kernkompetenzen/Schlüsselqualifikationen)⁹ soll den Unternehmen helfen, langfristig eine vorteilhafte Position gegenüber Konkurrenten in sich ständig verändernden Märkten zu erlangen (ebd. S.36). Die Bedeutung von Kernkompetenzen und Wissen allgemein lässt sich zusätzlich veranschaulichen, durch die Betrachtung des verwandten, aber umfassenderen Begriff des intellektuellen Kapitals¹⁰ eines Unternehmens bzw. der Diskussion um dessen Bewertung. Unter intellektuellem Kapital oder „unsichtbaren Aktiva“ (Pawlowsky 1998 S.12) sind die gesamten Wissensbestände (einschließlich der Kernkompetenzen) einer Firma zu verstehen. Eine einfache Bewertungsmethode stellt der Vergleich von Marktwert und Buchwert eines Unternehmens dar. Der Marktwert ist derjenige Wert, den das Unternehmen an der Börse erzielt (Zahl der Aktien multipliziert mit dem Börsenkurs); subtrahiert man davon den Buchwert, d.h. die in den Bilanzen doku-

⁹ Ausführlich zum Konzept der Kernkompetenzen: Prahalad/Hamel (1990). Die Quelle der Wettbewerbsvorteile liegt in „... management's ability to consolidate corporatewide technologies and production skills into competencies that empower individual businesses to adapt quickly to changing opportunities.“ (ebd. S.81). Das Entscheidende an Kernkompetenzen ist des Weiteren, dass sie einmal erworben, auch auf andere Produkte und Märkte übertragbar sind und auf diese Weise einen *nachhaltigen* Wettbewerbsvorteil ermöglichen. Die große Bedeutung der Übertragbarkeit weist somit auf eine wichtige - dem Wissen vorgelegte - Grundvoraussetzung für die Nutzung von Kernkompetenzen hin, ohne welche sie kaum in Wettbewerbsvorteile umzusetzen wären: Die Fähigkeit zum Lernen (Krüger/Bach 1997 S.25).

¹⁰ Zu dem Begriff des intellektuellen Kapitals gibt es eine eigenständige Diskussion mit umfangreicher Literatur, dabei stehen die Möglichkeiten von dessen Messung und Bewertung im Vordergrund (vgl. Roos u.a. 1997). Auf Details soll im Rahmen dieser Arbeit nicht eingegangen werden, der Begriff wird an dieser Stelle nur angeführt, um den Anteil und damit die Bedeutung von Wissen für Unternehmen herauszustellen.

mentierten Vermögensbestände, ergibt sich der Wert des intellektuellen Kapitals. Dieser wächst in den letzten Jahren kontinuierlich an und macht im Durchschnitt aller Branchen heute schon ca. 40% des Marktwertes aus; dabei gibt es erhebliche Varianzen, z.B. beträgt er in der Gesundheitsvorsorge bereits über 75% und bei Dienstleistungsunternehmen allgemein über 60% des Marktwertes (Picot/Scheuble 2000 S.23f.)¹¹.

In der globalisierten Wissensgesellschaft steigt also die Bedeutung von wissensbasierten Produkten, eine „Entmaterialisierung der Wertschöpfung“ (Wilkesmann 1999b S.485) ist zu konstatieren, der Anteil von intellektuellem Kapital an den Firmen steigt, und die Konzentration auf Kernkompetenzen wird für Unternehmen immer bedeutender. Bei den aufgeführten allgemeinen Entwicklungen wird die Ressource Wissen meist direkt und unmittelbar wettbewerbsrelevant. Auf darunter liegenden Ebenen sind es die vielen praktischen Anwendungssituationen, in denen Wissen indirekt, über vermittelnde Variablen, Einfluss auf die Wettbewerbschancen eines Unternehmens nimmt. Zwei Beispiele seien genannt: Es ist für ein Unternehmen von Bedeutung zu erfassen, was es alles weiß, andernfalls besteht die Gefahr, Ressourcen zu verschwenden, wenn versucht wird, benötigtes, aber schon vorhandenes, Wissen zu erlangen. Sind nun aber diesbezüglich Informationen in einer Datenbank vorhanden, werden Zeit und Kosten gespart, was dann eben wieder wettbewerbsrelevant wird. Ein anderes Beispiel leitet sich aus der in der Wissensgesellschaft sinkenden Halbwertszeit des Wissens ab, wodurch ständiges Lernen und kontinuierliche Weiterbildung der Mitarbeiter erforderlich werden. Wird das Unternehmen diesen gestiegenen Wissensansprüchen gerecht, wirkt sich dies letztendlich ebenfalls wieder auf die Chancen eines Unternehmens am Markt aus. Diese Reihe von Beispielen ließe sich fast unbegrenzt fortsetzen. Es wird deutlich, dass es viele Möglichkeiten für Unternehmen gibt, durch den „richtigen“ Umgang mit Wissen, ihre Wettbewerbschancen zu verbessern.

Unternehmen können mit Hilfe von Wissen(smanagement) eine bessere Umweltanpassung erreichen und/oder ihre Betriebsabläufe optimieren mit dem Ziel, Kosten zu reduzieren sowie Qualität zu erhöhen und/oder ihre Innovationsfähigkeit zu steigern (vgl. Wahren 1996 S.3). Es zeigt sich, wie facettenreich Wissensmanagement aufgefasst werden kann, dies gilt gleichermaßen für den theoretischen Ansatz, für Inhalte und Methoden und teilweise sogar für die Ziele, die es realisieren soll. Im folgenden Gliederungspunkt wird versucht, dieses weite Feld zu systematisieren.

¹¹ Kritisch dazu unter Betrachtung der Gründe von Kursschwankungen (Schneider 2000 S.66). Die Börse sollte (gerade vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen) nur als langfristiger Evaluator benutzt werden (vgl. ebd. 2001 S.98).

1.2 Einordnung – Inhalte, Ziele und Entwicklung von Wissensmanagement

Hinter dem Begriff Wissensmanagement verbirgt sich kein geschlossener einheitlicher Ansatz oder gar eine konsistente Theorie, es existieren unterschiedliche Perspektiven und Teildisziplinen nebeneinander. Folglich herrscht auch bei Methoden, Instrumenten und Zielen des Wissensmanagements eine dementsprechende Vielfalt. Die Heterogenität des Feldes ist auf verschiedene Gründe zurückzuführen: Sie erwächst z.B. aus verschiedenen theoretischen oder ideologischen Positionen sowie aus unterschiedlichen Zielen und Funktionen, welche durch Wissensmanagement verwirklicht werden sollen (Schmitz/Zucker 1999 S.178). Dies wiederum lässt sich u.a. durch die inzwischen erreichte Interdisziplinarität des Forschungsfeldes erklären (Romhardt 1998 S.6), so gibt es u.a. Beiträge aus der Betriebswirtschaft, der Sozialwissenschaft, der (Arbeits- und Sozial-)Psychologie, aber auch aus der Pädagogik und der (Wirtschafts-)Informatik zu diesem Thema. Es ist festzuhalten, dass es eine übergreifende Definition des Wissensmanagements höchstens auf einem sehr allgemeinen Niveau geben kann, bspw. in der Form:

„Wissensmanagement beschäftigt sich mit den Möglichkeiten der Einflußnahme auf die Ressource „Wissen“ [im Unternehmen, U. L.] und beurteilt Möglichkeiten und Grenzen der Intervention.“ (ebd. S.47).¹²

Oder wenn eher auf dessen instrumentelle Seiten abgehoben wird:

„... geht es beim Wissensmanagement (...) um die Vernetzung vorhandenen, die Generierung neuen Wissens sowie die Dokumentation und den Transfer von Wissen aus der Umwelt in die Unternehmung.“ (Schneider 1996 S.31).

Die Vielschichtigkeit von dem, was unter Wissensmanagement alles verstanden werden kann, wird dadurch unterstrichen, dass selbst die Systematisierungsversuche verschiedener Autoren nicht einheitlich ausfallen (vgl. Schmitz/Zucker 1999 S.178ff; Schneider 1996 S.13ff; Wagner/Schencking 2001 S.22ff). Wissensmanagement umfasst mehrere Teildisziplinen. Exemplarisch zeigt die folgende an Schmitz/Zucker (1999) orientierte Tabelle eine mögliche Einteilung des breiten Feldes. Neben ihrer Orientierungsfunktion ermöglicht sie einen ersten Eindruck der unterschiedlichen Inhalte und Ziele von Wissensmanagement:

¹² Solche allgemeinen Definitionen sind aber nur bedingt hilfreich. Im Folgenden werden Entwicklungsstränge und Bereiche des Wissensmanagements vorgestellt, um den Begriff auf diese Weise weiter inhaltlich zu füllen und um das Feld zu systematisieren. Eine umfangreiche, verschiedene Zielsetzungen würdigende Definitionensammlung findet sich bei Rollet (2000 S.52ff). Vor- und Nachteile eines metaphorisch und damit unscharf gehaltenen Begriffs „Wissensmanagement“ werden diskutiert bei Romhardt (1998 S.23).