

**Maximiliane Wilkesmann,
Uwe Wilkesmann, Ingolf Rascher,
Ralf Kopp & Peter Heisig**

**Wissensmanagementbarometer-
Studie**

im Auftrag
des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie

Executive Summary

Discussion papers des
Zentrums für Weiterbildung
Universität Dortmund
07-2007

ISSN 1863-0294

Discussion papers des Zentrums für Weiterbildung

Universität Dortmund

Wissensmanagementbarometer-Studie

im Auftrag

des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie

Executive Summary

von

**Maximiliane Wilkesmann & Uwe Wilkesmann &
Ingolf Rascher & Ralf Kopp & Peter Heisig**

Discussion paper Nr. 07-2007

Korrespondenzanschrift:

Prof. Dr. Uwe Wilkesmann

Universität Dortmund

Lehrstuhl Weiterbildungs-, Sozial- und Organisationsmanagement

Hohe Str. 141

44139 Dortmund

Tel.: 0231 / 755 6630

Fax: 0231 / 755 6611

Email: wso.zfw@uni-dortmund.de

Die Diskussionspapiere des Zentrums für Weiterbildung der Universität Dortmund werden von dem Lehrstuhl herausgegeben. Die inhaltliche Verantwortung für die Beiträge liegt bei den Autoren und nicht bei dem Lehrstuhl.

Die Discussion papers können unter <http://www.zfw.uni-dortmund.de/wilkesmann> herunter geladen werden.

WissensMedia



Fit für den
Wissenswettbewerb



Wissensmanagementbarometer -

Studie

im Auftrag des

Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie

- Executive Summary -

Inhaltsverzeichnis

Abstract	6
Länderprofile	7
Litauen.....	7
Hong Kong	10
Großbritannien	12
Dänemark.....	13
Frankreich	15
USA.....	16
Deutschland	18
Ländervergleichende Betrachtungen	24
Lessons Learned und Ausblick	30
Literatur- und Quellenangaben.....	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lebenszyklus von IT-Tools (Deutschland – alle untersuchten Länder)	26
Abbildung 2: Lebenszyklus von IT-Tools (Deutschland – alle untersuchten Länder)	26
Abbildung 3: Verbreitungsgrad von IT-Tools (Deutschland – alle untersuchten Länder)	27
Abbildung 4: Verbreitungsgrad von IT-Tools (Deutschland – alle untersuchten Länder)	28
Abbildung 5: Das Verhältnis von Mensch-Technik und Organisation in 3 Jahren.	29
Abbildung 6: Das Verhältnis von Mensch-Technik und Organisation in 10 Jahren.	30

Abstract

Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie wurde im Rahmen der Wissensmanagement-Barometer-Studie 2006 von der wissenschaftlichen Begleitforschung WINK ein internationaler Vergleich des IT-gestützten Wissensmanagements durchgeführt. Befragt wurden 42 ExpertInnen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Verbänden, Politik, Beratung und Fachzeitschriften in den teilnehmenden Ländern Deutschland, Litauen, Hong Kong, Großbritannien, Dänemark, Frankreich und USA. Ziel des Wissensmanagement-Barometers war es, eine Pilotstudie (?) für länderspezifische Trendaussagen zu den technologischen Unterstützungstools des Wissensmanagements zu erhalten. Darüber hinaus soll ein erster Vergleich aufzeigen, wo die einzelnen Länder im Vergleich bei der Nutzung von IT-Tools im Bereich des Wissensmanagements stehen. Die Fokussierung lag dabei auf einer jeweils nationalen Trendbeschreibung des Einsatzes von IT-Tools des Wissensmanagements aus Sicht von ausgewählten ExpertInnen. Die Befragung ist nicht repräsentativ sondern explorativ angelegt. Die Einschätzungen zu den gestellten Fragen erwiesen sich (auch in den rechnerischen Dimensionen) in den sieben untersuchten Ländern als auffallend homogen.

Länderprofile

Litauen

Litauen verfügt über den am schnellsten wachsenden IT-Markt der Baltischen Staaten. Der IT-Sektor gilt als der Motor für das wirtschaftliche Wachstum Litauens. Dreimal schneller als alle anderen wirtschaftlichen Sektoren wächst der IT-Bereich. Neben einer erhöhten Nachfrage nach IT-Technologien für den privaten Gebrauch, erlebt Litauen derzeit einen Boom im Bereich des E-Commerce und E-Banking. Doch trotz aller Erfolge beim Wirtschaftswachstum liegen laut Eurostat-Bericht¹ die Privatpersonen in Litauen hinter den übrigen Bürgern der EU. In Litauen verfügen nur 12% über einen Breitbandanschluss, in Deutschland sind es 23%. Aus diesem Grunde muss eine IT-Entwicklung des Landes zuerst an diesen Basisfaktoren ansetzen und einer möglichst breiten Bevölkerungsgruppe Anschluss an die modernen IT-Technologien ermöglichen. *„The standards of living do not allow people to have internet at home – of course our goal is to have it at home, but our project could be considered as sort of an ‘ambulance’, which could a little bit fasten things happening. Because they need access today and we are heavily fighting the digital divide.”* (Expertin Verband Litauen). In der Vergangenheit war die Entwicklung von Wissensmanagement von fehlender IT-Technik und deren geringen Verbreitungsgrad geprägt. Mit der Aufnahme in die EU und den damit verbundenen Fördermaßnahmen sind bis zum heutigen Zeitpunkt technische Standards in ausreichendem Maße erreicht. Aufgrund der politischen, insbesondere planwirtschaftlich geprägten, Vergangenheit ist Wissensmanagement noch nicht von so großer Bedeutung in Litauen. Von den Experten wird einstimmig erklärt, dass der Nutzen für den Einsatz von IT-Technologien zum Managen von Wissen bislang von Organisationen im Profit- und Non-Profit-Sektor nicht erkannt wurde. Ein Umdenken ist daher notwendig, damit vor allem der finanzielle Nutzen von Wissensmanagement gesehen wird. Daher wird ein Boom im Bereich des Wissensmanagements von allen Experten erst für die nächsten Jahren er-

¹ Eurostat Pressemitteilung „Internetnutzung in der EU25 im Jahr 2005“, 45/2006 - 6. April 2006, S. 2.

wartet. Aus diesem Grunde erwarten alle Experten einen starken Anstieg der Wissensmanagementaktivitäten in den nächsten Jahren in Litauen. Erst ab 2010, so die Experten, wird der Anstieg etwas verlangsamt, aber es wird immer noch mit einem Anstieg gerechnet, da gegenüber den anderen EU-Staaten doch ein großer Nachholbedarf existiert.

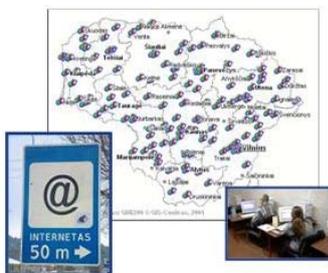
In dem vergleichsweise kleinen Land gibt es einen sehr aktiven IT-Verband, der relativ einfach seine Mitglieder ansprechen kann. Die Gruppe der relevanten Akteure ist überschaubar und sehr gut untereinander vernetzt, so dass Aktivitäten einfach abgesprochen werden können und relativ schnell im Netzwerk diffundieren. Da das Thema Wissensmanagement in Litauen vor kurzem erst populär wurde, ist es nach Einschätzung der Experten aus den Verbänden besonders wichtig, dass man in Litauen von guten Beispielen lernt. Gute Beispiele dienen vor allem dazu, den Nutzen von Wissensmanagement deutlich zu machen. Im Bereich der Politik und der Wissenschaft werden Unterstützungsaktivitäten in Litauen wesentlich niedriger eingestuft als in Deutschland. Im Bereich der Wissenschaft ist dies durch die schlechte Ausstattung der staatlichen Universitäten und entsprechend geringen finanziellen Anreizen aufgrund fehlender Förderprogramme begründet. Wie in den Interviews an der Universität in Vilnius mehrfach betont, sind gute Nachwuchswissenschaftler im Bereich Informatik nicht an die Universität zu binden. Die Differenz der Verdienstmöglichkeiten zwischen privater Industrie und staatlicher Hochschule sind so groß, dass eine wissenschaftliche Karriere vollkommen unattraktiv in Litauen ist. Wenn gute Nachwuchskräfte in der Wissenschaft bleiben wollen, dann wechseln sie ins Ausland, wo wesentlich mehr verdient wird und bessere Karrieremöglichkeiten bestehen.

„There are a lot of problems. Our teachers and professors don't want to work at university, because of the salary is very low. They are not interested in working here. There is no competition as in other countries. Our situation is completely different.” (Experte Wissenschaft Litauen).

Trends in Litauen liegen zum einen darin, dass IT-gestützte Wissensmanagementtechnologien zukünftig verstärkt dazu eingesetzt werden, Arbeitsabläufe zu erleichtern. Dazu

zählt vor allem, der steigenden Informationsflut durch intelligente Filter entgegenzuwirken. Zum anderen wird es in Litauen in Zukunft darum gehen, andere smarte und mobile Technologien für Wissensmanagement nutzbarer zu machen. Angefangen vom Bezahlen der Parkgebühren bis hin zu touristischen Informationen für Sehenswürdigkeiten werden in Litauen beispielsweise schon jetzt viele Informationsdienste via SMS angeboten. Litauen ist ein Land mit einer der höchsten SMS-Nutzungsraten weltweit: litauische Bürger mit einem Mobilfunkvertrag senden im Monat durchschnittlich 166 SMS. Innerhalb des ersten Quartals 2006 sind die SMS-Nutzungsraten nochmals um 13,7% gestiegen².

Im Zuge der EU-Förderungen im Bereich der E-Literacy und E-Citizenship sind in Litauen von den Verbänden und der Regierung Programme aufgelegt worden, die zur verstärkten Verbreitung und Nutzung des Internet beitragen sollen. Ein gutes Beispiel stellt hier das Projekt „Window to the Future“ dar. Es geht in diesem Projekt darum, die Internetnutzung vor allem in den ländlichen Bereichen zu erhöhen. 2002 wurde das Projekt als Initiative von privaten Unternehmen gestartet. Im Jahr 2003 schloss sich die Regierung an (Innenministerium, Bildungsministerium). Drei Projektfelder stehen im Fokus von „Window to the Future“: Zugang, Training und Inhalte. Um die Nutzung in den ländlichen Gebieten Litauens zu erhöhen, wurden PIAPs eingerichtet. PIAPs sind Public Internet Access Points, also öffentliche Internetzugangsstationen, die in öffentlichen Gebäuden untergebracht sind (Krankenhäuser, Postämter, Museen, Büchereien). In den zur Verfügung gestellten Räumen stehen 2-4 Computer, die einen kostenfreien Zugang ins Internet für jedermann ermöglichen.



Mittlerweile wurde eigens ein Internet-Verkehrszeichen in die Verkehrszeichenordnung aufgenommen. Innerhalb von 5 Jahren wurden 875 PIAPs eingerichtet. 50.000 Erwachsene wurden bis zum Jahr 2006 kostenfrei geschult. „Window to

² Communications Regulatory Authority of the Republic of Lithuania Report, I.Quarter, 2006, S.26

the Future“ agiert vom Selbstverständnis als „Ambulanz“, langfristiges Ziel ist es Internetzugänge für zu Hause zu etablieren. Dieses gute Beispiel verdeutlicht zugleich, dass in Litauen noch viele Basis-Investitionen im Vergleich zu Deutschland fehlen. Es ist aber hervorzuheben, dass das Land ein sehr hohes Entwicklungstempo aufgenommen hat und den technologischen Rückstand vermutlich in einigen Jahren (zumindest in den großen Städten) aufgeholt haben wird.

Hong Kong

Hong Kong konnte seine Position im Bereich der IT in den letzten Jahren immer weiter ausbauen, denn laut Studien der Auslandshandelskammer (AHK) verfügt Hong Kong mittlerweile über einen hervorragenden Entwicklungsstand im Bereich der Telekommunikations- und Verkehrsinfrastruktur.³ Mitverantwortlich für die positive Entwicklung ist vor allem das Engagement der Regierung auf dem Gebiet der Bildung und Forschung. Hong Kongs Regierung hat verstärkt Gelder in Forschungseinrichtungen, wie dem Cyberport oder dem Hong Kong Science and Technology Parks, investiert.⁴ Aufgrund der relativ kleinen Größe des Landes haben sich Fachzeitschriften, die sich ausschließlich mit dem Thema Wissensmanagement beschäftigen, nicht etabliert: *„Hong Kong is a small place and it depends on the international press.“ (Experte Wirtschaft)*. Vor allem Publikationen aus der Wissenschaft werden im Bereich des Wissensmanagements rezipiert.

Wissensmanagement ist in Hong Kong derzeit im Begriff einen zweiten Aufschwung zu erleben. Nach Einschätzung der Experten ist es besonders wichtig, dass Kosten- und Nutzensvorteile klar erkennbar sein müssen, damit Wissensmanagement eine breitere Aufmerksamkeit erlangt. Wie in anderen Ländern auch, sollten IT-gestützte Wissensmanagementtechnologien zukünftig verstärkt dazu eingesetzt werden, Arbeitsabläufe zu erleichtern. Auch in Hong Kong soll IT dazu dienen, der steigenden Informationsflut Herr zu

³ Quelle: http://www.bfai.de/DE/Content/___SharedDocs/Links-Einzeldokumente-Datenbanken/fachdokument.html?lident=MKT20040206093747

⁴ Quelle: <http://www.hkstp.org/eindex.php>

werden. Besonders wichtig wird von den Experten die Lösung des Informations-Overloads angesehen. Gerade hier sollen technische Lösungen helfen. Ansonsten gilt für die IT-Technik in Hong Kong: Small is beautiful. Wissensmanagement soll soviel wie möglich durch face-to-face Kontakte betrieben werden und so wenig wie nötig durch technologische Tools unterstützt werden. Allerdings haben sich IT-Technologien im Bereich der Weiterbildung stark etabliert (E-Learning). Insgesamt wird sehr viel Wert auf die persönliche Weiterbildung gelegt. Dies wird im allgemeinen Stadt- und Straßenbild Hong Kongs tagtäglich sichtbar: Weiterbildungsangebote mit IT-Unterstützung, die in U-Bahnen genutzt werden sowie Weiterbildungsmöglichkeiten der University of Hong Kong und anderen Universitäten, die in Shopping Malls Weiterbildungsinstitute angesiedelt haben: eingebunden in die Öffentlichkeit mit Betonung auf Sichtbarkeit und günstiger Erreichbarkeit für Berufstätige.

“Knowledge Management comes into strategy because of two reasons. The best strategy is to have a Chinese connection. The other reason why it comes into a strategy is that knowledge management in the financial measurement of the business is quiet high in Hong Kong. Taking it down into the productivity and the transaction processing is still a difficult game.” (Experte Wirtschaft Hong Kong).

Generell wird in Hong Kong dem menschlichen Faktor eine sehr große Rolle zugewiesen, da Wissensmanagement in der Regel aus persönlichen Netzwerken besteht. Dem technischen Faktor wird dagegen eine eher untergeordnete Rolle zugewiesen, da face-to-face Interaktionen bevorzugt werden: *“People emphasize face to face communication.”* (Experte Wissenschaft, Hong Kong). Wenn einmal die Technik eingeführt worden ist, dann zählen nur noch die Faktoren Mensch und Organisation: *“I think once you implemented technology, people and organization take all.”* (Experte Wirtschaft, Hong Kong). Die Experten prognostizieren sogar im Langzeittrend für Hong Kong eine Verstärkung menschlicher Faktoren und eine weitere Abschwächung des Einflusses technischer Faktoren bei der Gestaltung von Wissensmanagement.

Ein gutes Beispiel aus dem Bereich der öffentlichen Verwaltung in Hong Kong ist das Projekt „1823 – Citizens Easy Link“.



Im November 2000 startete das Projekt „1823 – Citizens Easy Link“. Die Regierung Hong Kongs stellte 4,8 Mio. Euro bereit, um integrierte Services im Bereich der öffentlichen Verwaltung anzubieten. Vor der Umsetzung des Projektes existierten über 1200 Telefonnummern für verschiedene Zuständigkeitsbereiche. Mit dem Projekt „1823 – Citizens Easy Link“ werden unter der einheitlichen Telefonnummer „1823“, Informationen via Telefon und Call-back-Service bereitgestellt. Darüber hinaus ist es möglich per E-Mail, Website, Fax oder Post, Informationen zu erhalten. Zum Ziel hatte man sich im Jahr 2000 gesetzt, die Antwortzeit zu verkürzen, die Informationsqualität zu erhöhen und Fragen als „One-stop-shop services“ direkt zu beantworten, d.h. eine größere Effektivität sollte erreicht werden, indem die meisten Anfragen beim ersten Kontakt beantwortet werden können. Die Leistungen von „1823 – Citizens Easy Link“ umfassen die Annahme von Beanstandungen, Anfragen, Vorschlägen oder Komplimenten. Die abteilungsübergreifenden Überlegungen tragen mittlerweile Früchte: über 90% der ca. 2 Mio. Anrufe pro Jahr werden direkt beantwortet.

Großbritannien

Großbritannien kann als eines der derzeit führenden europäischen Länder bei der Umsetzung von IT-Anwendungen in Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung angesehen werden und eignet sich daher besonders gut für die Aufgabenstellung dieser Untersuchung.

Aus Sicht der britischen Gesprächspartner sind folgende Trends abschließend hervorzuheben. Im Wissensmanagement werden die weichen Faktoren eine zunehmende Bedeutung erlangen. So werden Wiki's aufgrund ihrer Einfachheit in der Benutzung insbesondere im privaten Bereich, aber auch im Bereich von kleinen Firmen sowie privaten als auch beruflichen Netzwerken an Bedeutung gewinnen. Die Vorteile bei der Usability, verknüpft mit den geringen Einstiegskosten, werden diesen Technologien für die virtuelle Kooperation besondere Vorteile verleihen. So wird u.a. erwartet, dass E-Mail als domi-

nierendes Kommunikations-Werkzeug von „collaborative shared workspaces“ mit höherer Usability und real-time collaboration abgelöst wird. Im Hinblick auf die Bewältigung des zunehmenden Information-Overload gibt es zwei typische Erwartungen: Eine technikorientierte Sichtweise setzt große Hoffnungen auf die Weiterentwicklung von Suchtechnologien (Taxonomies, Tagging, etc.). Die andere Sichtweise stellt die menschliche Fähigkeit zur professionellen Bearbeitung von Inhalten in den Vordergrund und fasst es als eine Herausforderung auf, die Qualifizierung für den Umgang mit Informationen zu fördern als auch der Sensibilisierung für die Qualität von Informationen und Ihrem Ursprung (Stichwort: „Vertrauenswürdige Quelle“) zu erhöhen. Einen weiteren Trend im Wissensmanagement wird in der Qualifizierung der Manager und Führungskräfte hinsichtlich ihres Verhaltens und Beurteilens von WM gesehen. Im fehlenden Verständnis zahlreicher Manager wird ein Grund für das Scheitern bzw. die geringe flächendeckende Umsetzung von WM-Ansätzen und WM-Lösungen in den britischen Unternehmen gesehen. Die bisher dominierende technologische Orientierung der Entscheider muss zugunsten einer strategischen, auf das Geschäft gerichteten Ausrichtung zurückgedrängt werden. Darüber hinaus werden WM-Architekten für die strategisch-geschäftliche Konzeption von WM nachgefragt und WM-Technologen für die technische Umsetzung, Implementierung und den Support erforderlich sein. Trotz der beklagten geringen Erfolgsquote im Wissensmanagement wurden doch zahlreiche britische Firmen benannt, die als Best Practice Beispiele im Wissensmanagement fungieren. Die größeren Beratungsunternehmen, wie KPMG, Ernest & Young für die Dienstleistungswirtschaft, Rollce Royce (capture engineering knowledge) und Shell, Tesco im Handel, BBC im Mediensektor und „English Nature“ als ein Vertreter aus dem öffentlichen Bereich.

Dänemark

Dänemark liegt bei den wichtigsten Wirtschaftsindikatoren in der europäischen Spitzengruppe und befindet sich derzeit in einer Boomphase. Seit 2003 hat das Wachstum der dänischen Volkswirtschaft an Fahrt gewonnen und betrug 3,4% in 2005. Die dänischen Unternehmen beklagen zunehmend einen Mangel an Arbeitskräften, insbesondere an Fachkräften. Daher ist und bleibt Wissensmanagement ein relevantes Thema in Däne-

mark. Allerdings wurde von den befragten dänischen Experten darauf hingewiesen, dass sich die Diskussion, Verlautbarungen und Aktivitäten der dänischen Regierungsstellen vom Thema Wissensmanagement und IT sehr stark auf das Thema Innovation verlagert haben. Ein Experte aus der Beratung formulierte es so:

„Vor ein paar Jahren fand man immer den Begriff Wissen in Überschriften und Zielformulierungen der zuständigen Ministerien. Heute steht der Begriff nicht mehr im Vordergrund. Jetzt wird sich fast nur noch auf Innovation für die Wirtschaft fokussiert.“

Ein Experte aus der Wissenschaft schätzte es wie folgt ein:

“The Government is still talking about the knowledge society, but has switched all support towards innovation and entrepreneurship”.

In Dänemark sind nach Einschätzung der Mehrheit der Gesprächspartner die Aufgaben, die einen systematischen Umgang und eine bessere Nutzung von Wissen erfordern weiterhin von hoher Relevanz. Allerdings ist der Begriff „Knowledge Management“ aufgrund weniger erfolgreicher Projekte derzeit nicht von Vorteil. Der Begriff leidet unter den nicht erfüllten großen Versprechungen der IT-Anbieter und internen IT-Verantwortlichen verknüpft mit den zum Teil falschen Erwartungen an rein technische Lösungen. Ein Berater verwies im Zusammenhang mit der großen Bedeutung des Faktors Mensch auf ein generalisiertes Managementverständnis in Dänemark:

“Opposition against the thought of being able to manage knowledge: We have a general accepted danish management style: ,You can not manage knowledge, you can’t manage people. You only can support them“.

Eine landesweite Plattform (www.knowledgemanager.dk), die sich ursprünglich dem Austausch und der Diskussion von Erfahrungen im Wissensmanagement verschrieben hatte, firmiert jetzt unter dem geänderten Label „VidenDanmark“ (zu Deutsch: Wissen Dänemark) und diskutiert über Innovation, Wissen und Lernen. 2004 erarbeitete eine Arbeitsgruppe dieses Netzwerkes eine Taxonomie für Wissenssysteme, („Taksonomie for vidensystemer“ vom 14.5.2004), die zehn Systeme unterscheidet. Trotz der beklagten

geringen Erfolgsquote im Wissensmanagement wurden doch zahlreiche dänische Firmen benannt, die als Best Practice Beispiele im WM fungieren. Das Pharmaunternehmen Novo Nordisk A/S mit Hauptsitz in Dänemark zählt zu den Gewinnern des 9th annual Global MAKE 2006. Laut MAKE Executive Summary (2006) wurde Novo Nordisk für seine wissensbasierten Produkte und Lösungen ausgezeichnet. Novo Nordisk ist ein weltweit führender Diabetesspezialist und zählt zu den führenden Insulinherstellern. Im Jahr 2003 wird Novo Nordisk als erstes Pharma-Unternehmen für seine herausragende Unternehmenskultur neben der Hilti AG und der BMW Group für den renommierten Carl-Bertelsmann-Preis nominiert.

Frankreich

Erhebungen⁵ haben ergeben, dass Frankreich nach Großbritannien und Deutschland der drittgrößte Markt für IT-Dienstleistungen ist. Wissensmanagement ist in Frankreich nach wie vor ein Thema. Der französische IT-Markt hat 2006 ein Boomjahr erlebt, wobei sich das starke Wachstum über alle Servicethemen, also über Beratung, Integration und Betrieb erstreckt. Im Bereich des Wissensmanagements wurden mehrfach semantische Netze genannt und in diesem Zusammenhang Ressource Description Systeme, mit Hilfe derer Informationen über Homepages zugänglich gemacht werden, die nicht auf der eigentlichen Webseite enthalten sind. Es geht bei Ressource Description Systemen auch um die technische Beschreibung von Informationen in Form von Metadaten, wie beispielsweise Titel, Name oder Copyright. Derartige Systeme bestehen sowohl aus einem grafischen Modell zur Repräsentation der erzeugten Metadaten, als auch aus einer XML-Syntax mit gleichem Ziel. Darüber hinaus geht, laut Meinung der befragten Experten, der Trend zu Wikis und Anwendungen im Bereich Web 2.0.

⁵ Quelle: Datamonitor (2006).

USA

Die USA betonen die Investitionen in Informations- und Kommunikationstechnologien und die Verbreitung von sicheren Internetservern. Auch das Telefonieren über das Internet steigt weiterhin stark an und ist in den USA bereits weit verbreitet. Obwohl der technologische Fortschritt aus Sicht der Interviewten in Zukunft weiterhin hochbedeutsam sein wird, ist unstrittig, dass der Erfolg von dessen wirksamen Verankerung in personalen und organisationalen Kontexten abhängen wird.

„We are starting to understand that we operate in the Global Knowledge Economy and that we must focus on PEOPLE – not on technology except as a facilitator“ (Experte Wissenschaft1).

“However, to succeed KM has to be tied to a business case and to the organization's mission and strategic plan” (Experte Politik).

„Now we are in a more realistic phase where people realize that technology cannot solve their problems, and that systems need to be maintained in order to be effective (you cannot just put data or a taxonomy once; constant updating is required). The search-technology is frustrating. You get only hits but things don't apply” (Experte Medien).

„Federal and state governments have made a commitment to KM. Especially at the federal level, initiatives have been strong. Although government funding is slow to get going at times, once in place it has some momentum. For example, all of the military services have active KM programs, and agencies at the federal and state level in transportation, health care, and other areas are strong. My opinion is that the commercial sector is more sensitive to economic ups and downs, and more ready to cancel projects when times are hard” (Experte Medien).

Es gibt einen starken Zusammenhang zwischen demografischem Wandel und Wissensmanagement. Das Ausscheiden der geburtenstarken Jahrgänge (baby boomer) aus dem Erwerbsleben erfordert

- a) optimierte Verfahren zur Wissensweitergabe und
- b) Verfahren zur besseren Nutzung des intellektuellen Kapitals.

▪ Social computing wird in der jüngeren Generation (die mit sms, bloggs, WIKI etc. aufwächst) immer selbstverständlicher. Darüber hinaus wird Wissensmanagement besser in Geschäftsprozesse integriert sein, d.h. Wissensmanagement wird zum integralen Bestandteil der Arbeitsaufgaben und ist nicht mehr als separate Aufgabe wahrnehmbar. Darüber hinaus wird Wissensmanagement zum selbstverständlichen Bestandteil von Wissensarbeit (intellektuelle Arbeit/Kopfarbeit). Es wird, laut Angabe der befragten Experten, zu einer stärkeren Integration von Wissensmanagement und E-Learning kommen. In den USA ist Wissensmanagement zudem sehr stark auf individueller Ebene angesiedelt. Die kollaborative Zusammenarbeit dürfte in Zukunft (insbes. in Zusammenhang mit Wissensarbeit) bedeutsamer werden. Soziale Netzwerke werden ebenfalls eine größere Bedeutung bekommen:

„I see social networks as the wave of the future. Social network analysis shows us where the connections are among employees: who are the connectors, who are the choking points and who are the lurkers. It also allows us to identify the knowledge gaps and redundancies and how to make changes by retraining the redundant employees to fill gaps.“⁶ (Experte Politik)

Mensch und Organisation (people, processes, procedures) werden nach Ansicht der befragten Expertinnen und Experten zentrale Bedeutung behalten. Trotzdem bleibt Technik ein wichtiger Innovationstreiber:

„However, technology is necessary for innovation in KM, as social computing cannot be carried out without technology. The more innovation we see in the technology (espe-

⁶ Zur Bedeutung der Analyse sozialer Netzwerke mit ONA (Organisations-Netzwerk-Analyse) erschien aktuell in der Wirtschaftswoche ein Beitrag von Salvatore Parise/Rob Cross/Thomas Davenport. ONA eignet sich demnach hervorragend um Probleme des Wissensabflusses aufgrund des demografischen Wandels und der Fluktuation zu lösen.

cially through the use of open standards and industry standards), the more we will see innovation in KM" (Experte Politik).

Die „Search Technology“ wird deutliche Verbesserungen im Bereich des Text- und Data-Minings ermöglichen. Der User definiert zunehmend, welche Faktoren die Suchtechnologie analysieren soll.

Deutschland

Die Entwicklung von Wissensmanagement reicht nach Ansicht der Interviewten mehrheitlich bis in die 60er Jahre zurück. Ansätze zur künstlichen Intelligenz und Expertensysteme, die insbesondere für das Militär entwickelt wurden, erlebten in den 90er-Jahren eine erste Konjunktur, die Ende der 90er abflaute. Eine der Hauptursachen hierfür lag in der Enttäuschung über die zu geringe Leistungsfähigkeit der Expertensysteme.

„So war man allgemein mit dem Problem konfrontiert, das zwar Daten in großer Zahl eingespeist waren, aber die Verwendungsmöglichkeiten unklar waren“ (Experte Medien).

Seit der Jahrtausendwende wurde jedoch verstärkt auf die damaligen regelbasierten Ansätze zurückgegriffen und für 2001 – 2003 wurde in großer Übereinstimmung ein „hype“ im Wissensmanagement beschrieben, der mit dem Aufkommen von Web-Applikationen und Suchmaschinen, Kommunikationsplattformen und Contentmanagement später als der allgemeine Internetboom einsetzte.⁷ Zeitgleich mit der Rezession der New Economy setzte auch die Rezession des Wissensmanagements ein. Inzwischen befindet sich die Entwicklung nach Ansicht der befragten Experten in der Konsolidierungsphase und wird langsam erneut „zum Thema“. Es wird von einem langsamen Aufwärtstrend ausgegangen, der auf der Basis verhältnismäßig reifer Technologien stattfindet. Neue Basisinnovationen werden kaum erwartet. Langfristig wird davon ausgegangen, dass semantische

⁷ 2001 wurde www.wissen.de frei geschaltet.

Methoden eine neue Qualität modellbasierter analytischer Verarbeitung von Informationen ermöglichen.

Vergleicht man die Entwicklung von Wissensmanagement in Deutschland mit der Entwicklung in den anderen untersuchten Ländern, so zeigt sich, dass man sich in Deutschland – im Gegensatz zu vielen anderen Ländern – bereits sehr früh und intensiv mit dem Thema Wissensmanagement auseinandergesetzt hat. Zukunftsweisende Trends und ein damit verbundener Anstieg im Bereich der Entwicklung des Wissensmanagements werden von allen Experten für alle Länder erst in den nächsten Jahren – vor allem durch die Entwicklung neuer Informationstechnologien – erwartet.

Aktuell setzen sich Dokumenten- und Contentmanagementsysteme mehr und mehr durch. Neue Portale entstehen. Kurzfristig wird sich Social Software, WEB 2.0, Wiki, Weblogs, social filtering in zunehmendem Maße verbreiten. Die Technologien sind vorhanden, benötigen nach Auskunft der Befragten aber noch Zeit bis sie breitere Akzeptanz finden. Immer stärkere Integration der für Wissensmanagement verwendeten Funktionen in Standardprodukte (z. B. instant messenger ist in outlook integriert) bewirkt größere Diffusion. Technik wird unsichtbarer („seamless technology“), gleichzeitig aber extrem verbreitet. WM hält verstärkt Einzug in KMUs, aber nicht unter diesem Namen.

Es werden keine neuen Basisinnovationen erwartet.⁸ Gleichwohl werden beträchtliche qualitative Entwicklungen auf Basis kontinuierlicher kleiner Verbesserungsschritte erwartet.

„Es wird mittel- und langfristig darum gehen, Wissen so zu strukturieren, das Maschinen sinnvolle Vorschläge machen können (Experte Wissenschaft).“

⁸ Einer der Interviewten erwartet in den nächsten 10 Jahren die Entwicklung invasiver Systeme (Verknüpfungen mit biologischen Werkzeugen und Funktionen wie z. B. der Ersatz elektronischer durch biologischer Schaltkreise). Inwieweit es sich dabei um neue Basisinnovationen handelt, kann hier nicht beantwortet werden.

In den nächsten 3 – 5 Jahren wird eine Forcierung der Entwicklung von Informationsagenten, die nicht nur Informationen sammeln, sondern auch filtern und verdichten (bspw. Semantic technologies, Semantic Web, Ontologien) erwartet. Die besondere Herausforderung wird zusammengefasst darin gesehen, von der Informations- zur Wissensverarbeitung zu gelangen:

„Die Erstellung einer Excel-Tabelle über Ein- und Ausgaben kann als Informationsverarbeitung bezeichnet werden. Um Wissensverarbeitung handelt es sich erst, wenn Hinweise geliefert werden, wo gespart werden kann. Ein aktueller Begriff in diesem Zusammenhang ist „Knowledge Management Sentiment Detection (SD)“. Beispiel: Eine Auswertung über die Häufigkeit der Erwähnung eines Produktes ist über google leicht möglich. Schwierig wird es, wenn es um die Frage geht, wird es gut oder schlecht bewertet. Dies will SD leisten. Die Anforderungen hierfür sind extrem komplex. Zwar können entsprechende Intefferenzmaschinen nach „gut“ oder „schlecht“ kategorisieren, jedoch die Antwort „nicht schlecht“ würde Probleme aufwerfen“ (Experte Medien).

Zurzeit gibt es für unterschiedliche Anwendungsfälle eines Vorgangs verschiedene Teilprozesse mit unterschiedlichen Infrastrukturen und Datenquellen. In Zukunft wird es zu einer Integration der Prozesse auf Basis einer Datenquelle kommen. Verschiedene Applikationen werden in **einem** System miteinander verknüpft. Was dies bedeutet, verdeutlicht nachfolgendes Beispiel der Regulierung eines Schadenfalls in einer Rechtsabteilung. Hier bedarf die Abwicklung der Bearbeitung der verschiedenen Dokumente verschiedene Applikationen. Die notwendigen Einzelschritte muss der Bearbeiter kennen und die Applikationen in verschiedenen Systemen nacheinander ansteuern. In Zukunft soll dies durch **ein** System ersetzt werden, welches den Nutzer automatisch durch den Prozess führt und ihm automatisch die relevanten Applikationen nacheinander „vorlegt“ und den Zugriff auf alle relevanten Daten ermöglicht. Die Erschließung impliziten Wissens durch (halb-)automatisierte Instrumente, ohne das implizite Wissen zu stark zu formalisieren, stellt eine große Herausforderung dar. Eine Lösung deutet sich jedoch möglicherweise durch die Verbindung bestehender Wissensobjekte (Experte, Dokument, yellow page) an. Künftig wird die Entwicklung vom „rich client“ wegführen

und hin zu Browser-Lösungen gehen, die immer funktionsreicher werden (bspw. Eclipse). Medienbrüche werden zunehmend reduziert (bspw. Tablett PC – was früher auf Papier geschrieben wurde, kann direkt in den PC eingegeben werden). Eine Erhöhung der Unmittelbarkeit (z. B. Dienste die blogs vorlesen) wird für die nächsten Jahre erwartet. Wissensmanagement wird nicht mehr technologisch getrieben, sondern Technik, Organisation und Mensch (personale Aspekte) werden gleichwertig ineinander verzahnt bzw. vermischen sich untrennbar miteinander. Technik wird immer stärker zum integralen Bestandteil von Wissensmanagement. Den Trends stehen jedoch auch einige deutliche Barrieren/Herausforderungen gegenüber:

Unzureichende personale Voraussetzungen

- Generell mangelnde Akzeptanz IT-gestützter Systeme
- Angst vor Preisgabe des Wissens
- Vertrauensverlust nach in der Vergangenheit enttäuschten Erwartungen
- Misstrauen aufgrund der Notwendigkeit zumindest kurzfristig mehr zu arbeiten und Ressourcen in den Aufbau des Wissensmanagements zu investieren, während der Nutzen (zunächst) unklar ist.⁹

Unzureichende technologische Voraussetzungen

- Fehlende Usability der Systeme
- Techniker setzen zu sehr auf Technik und entwickeln am Bedarf vorbei
- Die Systeme sind insbesondere für KMUs zu komplex, inflexibel und isoliert. Aufwand und Kosten der Datenerstellung und –recherche sind zu groß. Der Aufwand für das „Nachjustieren“ der Systeme entsprechend den laufend sich wandelnden Rahmenbedingungen/Umweltfaktoren ist zu groß. Es ist

⁹ Die frustrierenden Vorerfahrungen illustrierte ein Interviewpartner an dem Satz, der dann oft zu hören sei: „Arbeitest Du schon oder suchst Du noch?“

immer ein Administrator erforderlich. Die Qualitätssicherung des content stellt noch ein großes Problem dar

- Technologische Grenzen der Sprachverarbeitung

Unzureichende organisationale Voraussetzungen

- Die unzureichend entwickelte Unternehmenskultur führt möglicherweise auch weiterhin zu Vertrauens- und Motivationsdefiziten zur Unterstützung des Wissensmanagements bei den Beschäftigten.
- Die Einführung von WM bedeutet immer auch Changemanagement. Hiermit sind viele insbesondere kleinere Unternehmen nur unzureichend vertraut.
- Es stellt bei der Einführung von WM eine große Hürde dar, die Entwicklungen in den Pilotbereichen zum „roll out“ zu bringen.

Zu wenig Promotion von Wissensmanagement

- Die allgemeine wirtschaftliche Situation bedingt eine mangelnde Investitionsbereitschaft in Wissensmanagement.
- Es gibt keine politische Task Force mit internationaler Ausstrahlung.
- Die Mittelausstattung der Universitäten ist zu gering. Zudem wird der Gegenstand Wissensmanagement nebeneinander in unterschiedlichen Disziplinen betrieben, anstatt in integrierten Teams. *„Das Problem ist, das es sich bei WM um eine interdisziplinäre Wissenschaft handelt, die multidisziplinär betrieben wird“ (Experte Wissenschaft).*
- Die betrieblichen Akteure wissen zu wenig über die Möglichkeiten von Wissensmanagement, um dessen Implementation adäquat promoten zu können.

Rechtliche Aspekte

- Aufgrund wachsender praktischer Bedeutung wird es wichtiger (und gleichzeitig schwieriger), das die Nutzer wissen, wie die Quellen generiert werden (Stichwort

Transparenz) bzw. welche Modelle sich hinter den Anwendungen verbergen, da sonst kein verantwortlicher Umgang mit den Informationen möglich ist.

- Es sind Weiterentwicklungen im Urheberrecht erforderlich, die dann wieder ganz neue Geschäftsfelder ermöglichen.

Als gutes Beispiel wurde die brühne-gruppe in Dortmund oftmals von den Experten genannt. Die Unternehmensgruppe betreibt einen eigenen Steinbruch, dessen hochwertiger Kalkstein in eigenen Anlagen aufbereitet und in der Zement-, Kalk-, Stahl-, Futtermittel- und Bauindustrie vermarktet wird. Mit zwei Tochtergesellschaften werden außerdem Recyclinganlagen und eine öffentliche Deponie betrieben. Entsorgungsdienstleistungen für Industriebetriebe sowie Logistikdienstleistungen runden das Angebot ab. Die brühne-gruppe setzte sich zum Ziel, eine lernende Organisation zu werden. Eines der Schlüsselemente dafür ist heute die „Wissens-Community“. Zu ihrer technologischen Unterstützung setzt man ein kostenloses Content-Management-System ein. Als virtuelle Kommunikations- und Wissensplattform ermöglicht es den standortübergreifenden Informationsaustausch in Echtzeit. Wissensmanagement wird bei brühne unter einem ganzheitlichen Ansatz geplant und umgesetzt: Im Vordergrund steht der Mensch und die Organisation. Dies wird exemplarisch deutlich an der zentralen Kommunikationsplattform und an einer bei Meetings sehr erfolgreichen Methode. Möglich wird die Transparenz bei brühne durch eine virtuelle Plattform für Kommunikation und Zusammenarbeit. Diese Wissens-Community entwickelte brühne im Jahr 2001 auf der Basis einer kostenlosen PHP-Software. Sie ermöglicht zum einen den standortübergreifenden Austausch von Informationen in Echtzeit. Zum anderen gestattet es die Wissens-Community, die Fülle der vorhandenen Informationen bedarfsgerecht zu kanalisieren und damit das Wissen wertschöpfend in die Geschäftsprozesse zu integrieren. Auf dieser Plattform werden nicht nur einzelne Projekte dokumentiert und Fachwissen veröffentlicht, sondern sie enthält auch sämtliche unternehmensrelevanten Informationen. Alle Mitarbeiterinnen, alle Mitarbeiter haben uneingeschränkten Zugang zu allen Daten (von einigen bestimmten Ausnahmen abgesehen). Sie können sogar die Kontostände des Unternehmens einsehen.

Ländervergleichende Betrachtungen

Gefragt wurde nach den Faktoren Mensch, Technik und Organisation zu Umsetzung von Wissensmanagement. Den menschlichen Faktoren (Motivation, personale Kompetenzen und Unterstützung durch das Top-Management) wird in allen Ländern hohe Wichtigkeit oder nahezu Unabdingbarkeit zugemessen. Dieser Bedeutungszumessung steht in allen Ländern ein verhältnismäßig schwacher Umsetzungsgrad gegenüber. Nur in Hong Kong wird die Unterstützung durch das Top-Management nahezu als ausgereift eingestuft. Die entsprechende Unterstützung ist in Deutschland mit Abstand am schwächsten ausgeprägt und fällt gleichzeitig markant hinter den eigenen Relevanzzuschreibungen zurück. Die Diskrepanz zwischen Relevanzzuschreibung und Umsetzung in Bezug auf motivationale Maßnahmen ist in Deutschland ebenfalls am Auffälligsten. Wenngleich Deutschland hier den Schlusslichtern in der Umsetzung zuzurechnen ist, fällt der Abstand zu anderen Ländern nicht so groß aus. Diese Tendenzaussagen der Experten aus den einzelnen Ländern müsste mit einer repräsentativen Unternehmensbefragung untermauert werden.

Bei den organisationalen Faktoren ergibt sich hinsichtlich der strategischen Ausrichtung und der Integration in Geschäftsprozesse ein relativ homogenes Bild in den Relevanzzuschreibungen, die sich im Wesentlichen im Bereich sehr hoher Relevanzeinschätzungen bewegen. Allerdings ist eine deutliche Soll-Ist-Lücke festzustellen: Die Umsetzungsreife bewegt sich nach Einschätzung der Experten auf niedrigem Niveau. Gleichzeitig zeigen sich bei der Umsetzung der strategischen Ausrichtung deutliche Differenzen zwischen den Ländern: England, Dänemark und Hong Kong sind demnach die Spitzenreiter, während Deutschland mit Abstand auf den letzten Platz verwiesen wird. Auch die Integration in Geschäftsprozesse wird nach Meinung der befragten Experten in Deutschland als am Wenigsten umgesetzt eingeschätzt. Abgesehen von England ist der Umsetzungsstand jedoch auch in den anderen Ländern ähnlich niedrig. Die Relevanz der Unternehmenskultur wird in Deutschland am höchsten eingestuft und als sehr wichtig eingeschätzt. Demgegenüber wird dem Aspekt der organisationalen Faktoren von den anderen Ländern insgesamt die niedrigste Bedeutung zugemessen, auch wenn sie überraschender-

weise mit Ausnahme der USA alle höhere Umsetzungswerte aufweisen. Obwohl England dem Thema nur wenig Relevanz zumisst, erweist es sich mit Abstand als Spitzenreiter in der Umsetzung. Ein ähnlich überraschendes Bild ergibt sich bei der Festlegung von Verantwortlichkeiten/Rollen. Spitzenwerte in der Umsetzung erreichen die beiden Länder, die dem Aspekt am wenigsten Relevanz attestieren, vermutlich weil sie in der Umsetzung schon so weit sind: Hong Kong und Dänemark. In Deutschland und England wird immerhin ein mittlerer Umsetzungswert erreicht. Allerdings wird hier auch der Bedeutung mehr Gewicht beigemessen. Diese Tendaussagen der Experten müssten auch hier mit einer repräsentativen Unternehmensbefragung weiter validiert werden.

Als alleiniger Spitzenreiter im Produktlebenszyklus führt Deutschland bei Dokumenten-Management-Systeme, Content-Management-Systeme und Collaboration- & Groupware-Systeme das Feld der IT-Tools an. Bei und Workflow-Management-Systemen liegt Deutschland mit anderen Ländern an der Spitze. Einen Platz im Mittelfeld nimmt Deutschland im Bereich E-Learning ein. Durch die starken Weiterbildungsszenen in Hong Kong und Dänemark ist E-Learning dort deutlich stärker verbreitet, als dies in anderen Ländern der Fall ist. Ein starker Nachholbedarf besteht in Deutschland bei der Entwicklung von Service-orientierten-Architekturen (SOA), Agenten und Benachrichtigungssystem und Such- und Klassifikationssystemen.

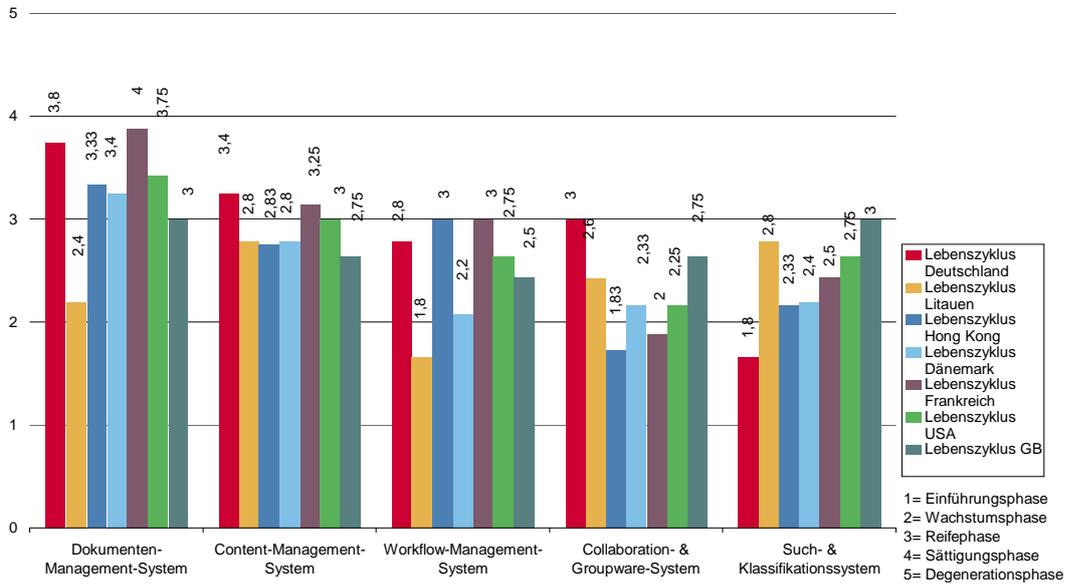


Abbildung 1: Lebenszyklus von IT-Tools (Deutschland – alle untersuchten Länder).

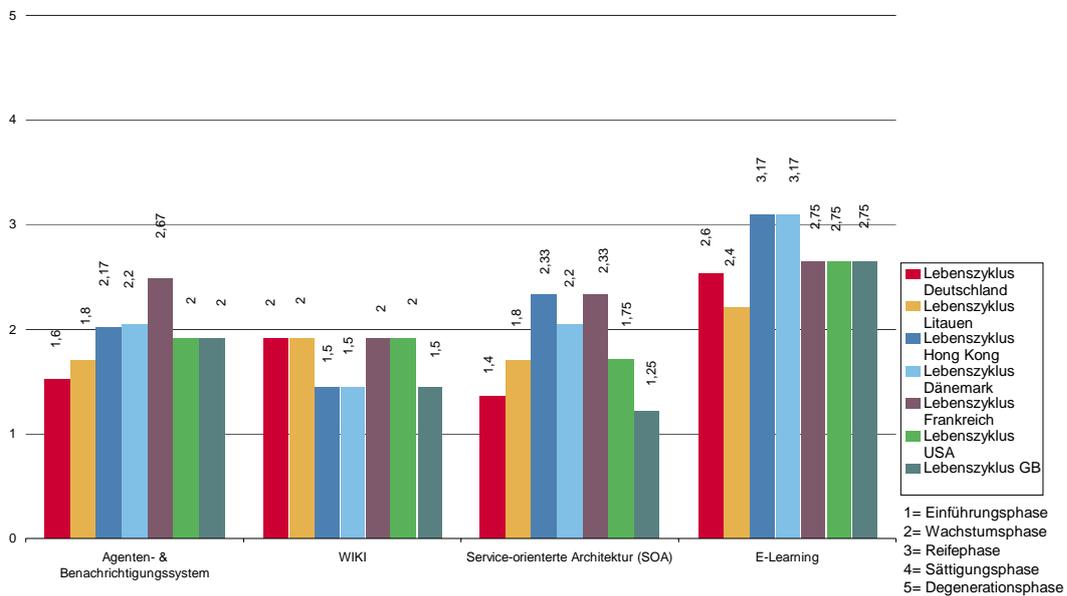


Abbildung 2: Lebenszyklus von IT-Tools (Deutschland – alle untersuchten Länder).

Im Gegensatz zum Produktlebenszyklus gibt es beim Verbreitungsgrad der IT-Tools, die zum Wissensmanagement eingesetzt werden, zwischen allen Ländern signifikante Unterschiede: Dokumenten-Management-Systeme und Content-Management-Systeme sind vor allem in Ländern wie Dänemark, USA und GB sehr stark verbreitet. Dänemark ist insgesamt Spitzenreiter bei der Verbreitung von CMS, DMS, WMS und SOA. Bei Tools, wie WIKIs nimmt Deutschland mit Litauen beim Verbreitungsgrad eine Vorreiterrolle ein. Grund dafür kann die mittelständische Unternehmensstruktur in Deutschland sein. Solche IT-Tools werden schneller in großen Unternehmen eingesetzt als in kleineren. Neben den Kosten sind vor allem fehlende personelle Ressourcen der Grund dafür in mittelständischen Unternehmen.

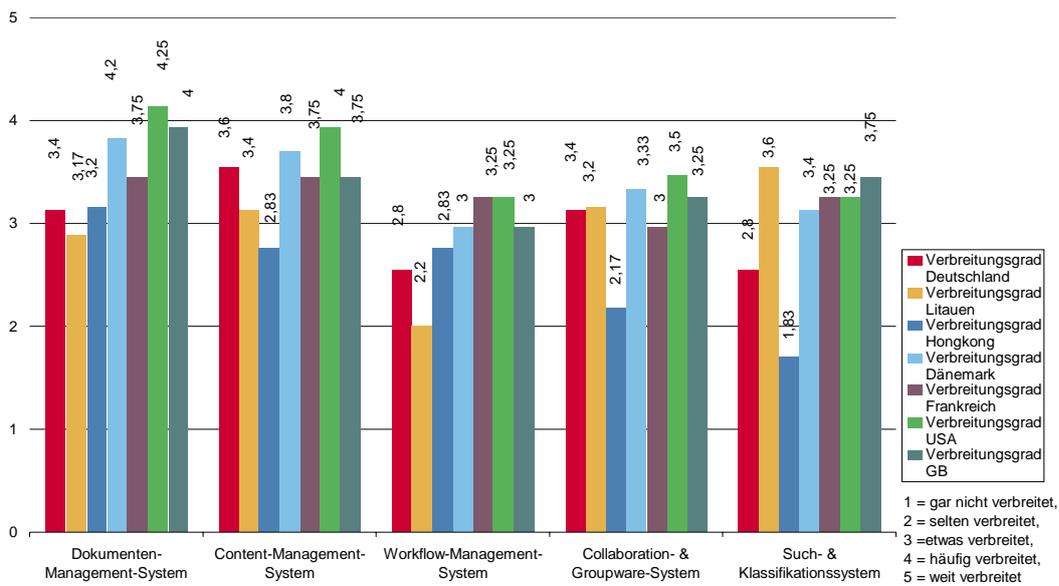


Abbildung 3: Verbreitungsgrad von IT-Tools (Deutschland – alle untersuchten Länder).

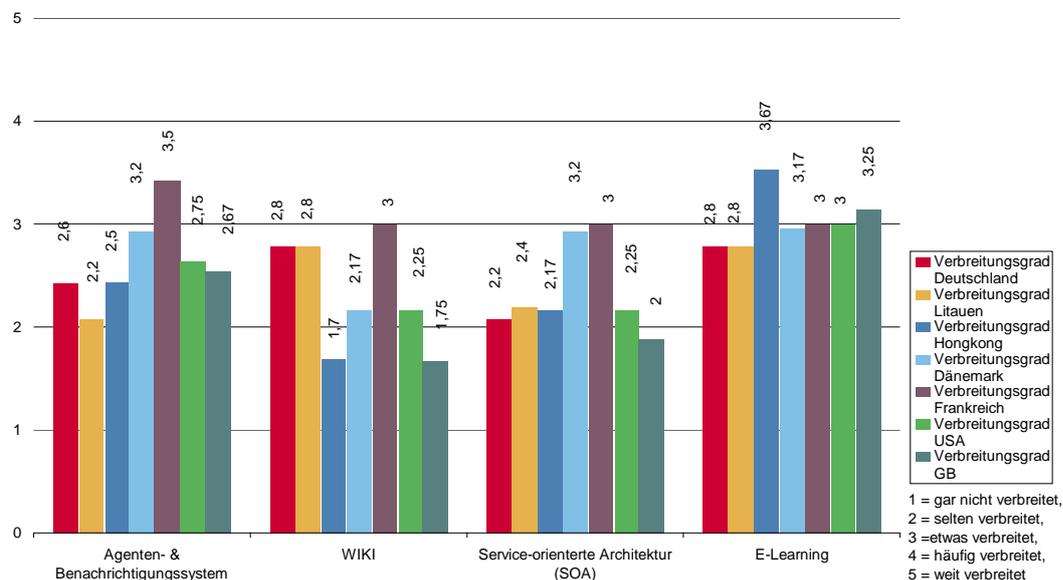


Abbildung 4: Verbreitungsgrad von IT-Tools (Deutschland – alle untersuchten Länder).

Fasst man die Faktoren Mensch und Organisation zusammen, so ergibt sich ein einheitlicher Trend in allen Ländern: Zusammengenommen haben sie – in unterschiedlichen Ausprägungen - überall das deutlich größere Gewicht gegenüber dem Faktor Technik. Ohne diese Zusammenfassung jedoch ergeben sich deutliche Unterschiede. Am markantesten erscheint der relativ hohe Stellenwert des Faktors Technik in Deutschland. Sowohl in der Binnensicht im Vergleich zu den anderen Faktoren Mensch und Organisation als auch im länderdifferenzierenden Vergleich ist dies der Spitzenwert. Trotz aller Bekenntnisse zur Bedeutung von Unternehmenskultur oder zur Bedeutung ganzheitlicher Ansätze fällt das geringe Gewicht des Faktors Mensch auf. Grob vereinfacht ist zu konstatieren, dass für alle anderen Länder – mit Ausnahme von Frankreich – die Bedeutung des Faktors Mensch gegenüber den anderen Faktoren prioritäre Bedeutung besitzt und relational doppelt so hoch veranschlagt wird, oder anders formuliert: Während das Verhältnis von Mensch und Technik überall einer Relation von 2:1 entspricht, ist dies in Deutschland umgekehrt. Diese erste Einschätzung der Experten müsste in einer Längs-

schnitt-Panel-Studie repräsentativ weiter untersucht werden. Zumindest scheint es wichtig, den Blick bei weiteren Untersuchungen in Deutschland für den Faktor Mensch zu schärfen. Auffallend hohe Werte für den Faktor Mensch weisen dagegen Hong Kong und Großbritannien aus.

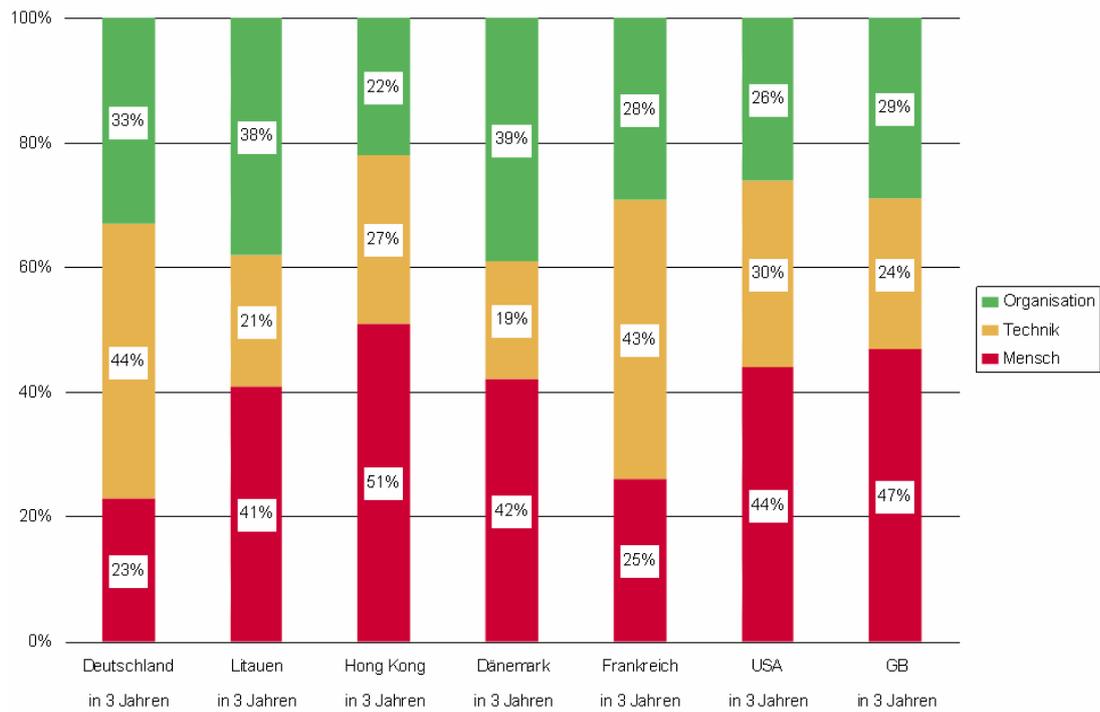


Abbildung 5: Das Verhältnis von Mensch-Technik und Organisation in 3 Jahren.

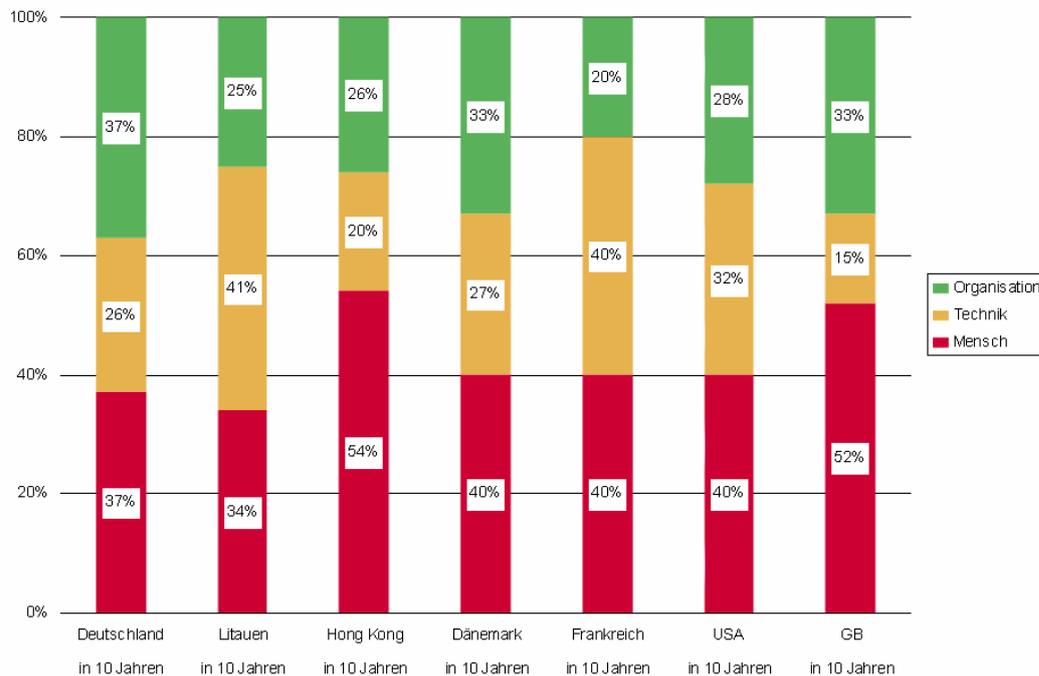


Abbildung 6: Das Verhältnis von Mensch-Technik und Organisation in 10 Jahren.

Lessons Learned und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Wissensmanagement in allen Ländern in den nächsten Jahren ein Thema von großer Aktualität und hoher Relevanz bleibt. In Deutschland hat man sich – im Gegensatz zu vielen anderen Ländern – bereits sehr früh und intensiv mit dem Thema Wissensmanagement auseinandergesetzt. Von den Experten wird einstimmig erklärt, dass in der Vergangenheit der Internet-Boom im Jahr 2001 zu einem Anstieg der Trendkurve für Wissensmanagement führte. Zukunftsweisende Trends und ein damit verbundener Anstieg im Bereich des Wissensmanagements werden von allen Experten erst für die nächsten Jahre vor allem durch die Entwicklung neuer Informationstechnologien erwartet. Die Unterstützung durch die Wissenschaft wird von den Experten in Deutschland als besonders hoch eingeschätzt, wohingegen in den Ländern USA und Großbritannien die Medien höher gewichtet werden.

Folgende Arbeitshypothesen lassen sich für eine noch durchzuführende repräsentative Längsschnittstudie ableiten:

1. Menschliche und organisatorische Rahmenbedingungen werden in den meisten Ländern als relevant eingestuft, jedoch kaum umgesetzt (Soll/Ist-Differenz).
2. IT-Tools zum Wissensmanagement sind in Deutschland sehr ausgereift, aber im Vergleich zu anderen westlichen Industrieländern nur mittelmäßig verbreitet.
3. Neuere Steuerungsinstrumente (Wissensbilanzen, Zielvereinbarungen) spielen in Deutschland eine vergleichsweise große Rolle.
4. Beim Verhältnis von Mensch-Technik-Organisation ist der Faktor Mensch vergleichsweise gering ausgeprägt.

Darüber hinaus diente die Pilotstudie der Evaluation des forschungsmethodischen Vorgehens und insbesondere der Validierung des Erhebungsinstruments. Die Analyse des Erhebungsinstruments ergab, dass der erste Teil des Fragebogens modifiziert werden sollte. Der zweite Teil hat sich als valide herausgestellt. Die Items wurden trennscharf beantwortet. Die länderspezifische Homogenität der einzelnen Items war sehr hoch (Standardabweichung in der Regel zwischen .5 - .6).

Die befragten ExpertInnen beurteilten die Wissensmanagementbarometer-Studie durchweg positiv als Erhebungsinstrument. Da keine vergleichbaren Instrumente in den Ländern vorhanden sind, wird ein langfristig und breiter angelegtes Monitoring in modifizierter Form für sinnvoll erachtet. Nachfolgende Untersuchungen müssten zum einen als Längsschnitt-Panel-Studie konzipiert werden. Zum anderen müssten repräsentative Daten erhoben werden, d.h. es müssten Unternehmensbefragungen stattfinden. Dies ist zwar sehr kostenintensiv, aber nur so ließen sich repräsentative Daten erheben. In einer abgespeckten Version könnte auch eine größere Zahl von Experten eine jährliche Einschätzung wie in der vorliegenden Studie abgeben, um so einen Entwicklungstrend beobachten zu können und eine Monitoring-Studie zu bekommen, wo Entwicklungstrends im Vergleich analysiert werden könnten.

„With the help of the Knowledge-Management-Barometer different countries can learn from each other but it requires continuous work.“

(Experte aus der Wissenschaft, Hong Kong)

„Congratulations for your interesting survey project!“

(Expertin aus der Wissenschaft, Frankreich)

Literatur- und Quellenangaben

bfai (2006): <[http://www.bfai.de/DE/Content/___SharedDocs/Links-](http://www.bfai.de/DE/Content/___SharedDocs/Links-Einzeldokumentedatenbanken/fachdokument.html?flident=MKT20040206093747)

[Einzeldokumentedatenbanken/fachdokument.html?flident=MKT20040206093747](http://www.bfai.de/DE/Content/___SharedDocs/Links-Einzeldokumentedatenbanken/fachdokument.html?flident=MKT20040206093747)>

Communications Regulatory Authority of the Republic of Lithuania (2006): *Report on the Electronic Communications according to information provided by electronic communications operators and service providers on the electronic communications activities carried out* (Quarter I, 2006). Vilnius.

Datamonitor (2006): Erfolgsstrategien in Großbritannien, Frankreich und Deutschland. Strategies for success in the UK, French and German markets (Market Focus).

Eurostat (2006): *Internetnutzung in der EU25 im Jahr 2005*. 45/2006 – Pressemitteilung vom 6. April 2006.

MAKE (2006): *2006 Global Most Admired Knowledge Enterprises (MAKE) Report*. Executive Summary 12 pages <<http://www.knowledgebusiness.com/knowledgebusiness/templates/TextAndLinksList.aspx?siteId=1&menuItem=133>>

1. Parise, Salvatore; Cross, Rob; Davenport, Thomas (2006) *Makler in die Mitte*. In: *Wirtschaftwoche* Nr. 39, S.142 – 147.

Bisher erschienene discussion paper des Zentrums für Weiterbildung, Universität Dortmund

01-2006	Uwe Wilkesmann & Doris Blutner: Kollektives Handeln zur Produktion und Allokation von Clubgütern im deutschen Profifußball. Oder: Warum lassen sich die Interessen kleiner Vereine trotz Mehrheit nur schwer organisieren?
02-2006	Uwe Wilkesmann, Heike Fischer, Anne Rubens-Laarmann und Grit Würmseer: Hat der MBA Signalfunktion? Eine Marktanalyse zur Bedeutung und Gestaltung von MBA-Studiengängen im Gebiet Rhein-Ruhr.
01-2007	Anne Rubens-Laarmann: Marketing für die universitäre Weiterbildung am Beispiel des Zentrums für Weiterbildung an der Universität Dortmund.
02-2007	Uwe Wilkesmann & Maximiliane Wilkesmann & Alfredo Virgillito: Requirements for knowledge transfer in hospitals How can knowledge transfer be supported in hospitals?
03-2007	Uwe Wilkesmann & Grit Würmseer: Wissensmanagement an Universitäten.
04-2007	Maximiliane Wilkesmann & Uwe Wilkesmann & Alfredo Virgillito Inwieweit unterstützen die Faktoren Motivation und Organisationskultur technikorientiertes Wissensmanagement in Krankenhäusern?
05-2007	Maximiliane Wilkesmann: Wissenstransfer(s) in der Organisationsform Universität.
06-2007	Doris Blutner: Technik als funktionales Äquivalent für soziale Institutionen. Spekulationen über Wirkungsmechanismen von Technik.
07-2007	Maximiliane Wilkesmann, Uwe Wilkesmann, Ingolf Rascher, Ralf Kopp & Peter Heisig: Wissensmanagementbarometer -Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Executive Summary (Kurzversion).