

WissensMedia



Fit für den  
Wissenswettbewerb



# Wissensmanagementbarometer - Studie

im Auftrag des

Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie

## Bericht



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

#### Impressum:

Zentrum für Weiterbildung der Universität Dortmund,  
Lehrstuhl für Weiterbildungs-, Sozial- und Organisationsmanagement  
Prof. Dr. Uwe Wilkesmann  
Hohe Str. 141  
44139 Dortmund  
+49-231-755-6630  
wso.zfw@uni-dortmund.de

#### Autoren:

Maximiliane Wilkesmann (Zentrum für Weiterbildung, Universität Dortmund)

Uwe Wilkesmann (Zentrum für Weiterbildung, Universität Dortmund)

Ingolf Rascher (TU Kaiserslautern)

Ralf Kopp (Sozialforschungsstelle Dortmund)

Peter Heisig (eureki, Berlin)

Wilkesmann, Maximiliane/ Wilkesmann, Uwe/ Rascher, Ingolf/ Kopp, Ralf/ Heisig, Peter  
(2007): Wissensmanagementbarometer-Studie – Bericht.

URL: <http://www.zfw.uni-dortmund.de/wilkesmann/publikationen/paper08-2007.pdf>

URL: <http://www.wissenmanagen.net>

ISSN: 1863-0294

Alle Rechte vorbehalten.

© Dortmund, März 2007



# Inhaltsverzeichnis

Wissensmanagementbarometer-Studie .....	6
Abstract .....	6
Einleitung.....	7
Methode .....	7
Aufbau des Erhebungsinstruments.....	8
Durchführung der Studie.....	8
Länderbericht Litauen.....	10
Hintergrundinformationen Litauen .....	10
IT in Litauen .....	11
Durchführung.....	11
Auswertung der Experteninterviews .....	12
Trends .....	19
Gutes Beispiel - Litauen.....	20
Länderbericht Hongkong.....	22
Hintergrundinformationen Hongkong .....	22
IT in Hongkong .....	23
Befragung .....	23
Durchführung.....	23
Auswertung der Experteninterviews .....	24
Trends .....	30
Gutes Beispiel - Hongkong .....	31
Länderbericht Großbritannien.....	33
Großbritannien .....	33
IT in Großbritannien .....	33
Befragung .....	34
Durchführung.....	34
Auswertung der Experteninterviews .....	34
Trends .....	42
Länderbericht Dänemark.....	44
Dänemark .....	44
Befragung .....	45
Durchführung.....	45
Auswertung der Experteninterviews .....	45
Best Practice .....	53
Trends .....	54
Länderbericht Frankreich .....	55

Hintergrundinformationen Frankreich .....	55
IT in Frankreich .....	55
Befragung .....	56
Durchführung .....	56
Auswertung der Experteninterviews .....	56
Trends .....	61
Länderbericht USA.....	62
Hintergrundinformationen USA .....	62
IT in den USA.....	63
Befragung .....	64
Durchführung .....	64
Auswertung der Experteninterviews .....	64
Trends .....	71
Gute Beispiele .....	74
Länderbericht Deutschland.....	76
Hintergrundinformationen Deutschland .....	76
IT in Deutschland .....	77
Befragung .....	78
Durchführung .....	78
Auswertung der Experteninterviews .....	78
Trends in Deutschland .....	88
Gute Beispiele .....	92
Lessons Learned und Ausblick.....	93
Literatur- und Quellenangaben.....	96

# Wissensmanagementbarometer-Studie

## 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.

## **Einleitung**

Ziel des europäischen und internationalen Vergleichs im Rahmen einer Pilotstudie, länderspezifische Tendaussagen zu technologischen Unterstützungstools des Wissensmanagements zu erhalten. Darüber hinaus soll ein erster Vergleich aufzeigen, wo Deutschland im Vergleich bei der Nutzung von IT-Tools im Bereich des Wissensmanagements steht. Die Fokussierung lag dabei auf einer internationalen Trendbeschreibung von IT-Tools des Wissensmanagements aus Sicht von ausgewählten ExpertInnen. Die Befragung ist somit explorativ und nicht repräsentativ angelegt. Es wurde ein Fragebogen entwickelt, der in der internationalen Pilotstudie validiert werden sollte. Zur Datengewinnung konnten 42 ExpertInnen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Verbänden, Politik, Beratung, Fachzeitschriften in den teilnehmenden Ländern Deutschland, Litauen, Frankreich, England, Dänemark, Hongkong und USA gewonnen werden. Vorgestellt werden in diesem Bericht erste Ergebnisse, die sich aus der umfassenden Auswertung der Befragung ableiten lassen. Die vorliegenden Ergebnisse dienen der Evaluation des forschungsmethodischen Vorgehens, sowie der Konkretisierung von Fragestellungen für eine spätere repräsentativ und quantitativ angelegte Folgestudie. Insbesondere dient sie auch dazu, das Verhältnis von Aufwand und Nutzen besser zu beurteilen. Darüber hinaus wurden aus den Ergebnissen der Länderstudien übergreifende Hypothesen für weitere Forschung generiert. Als besonders gewinnbringend stellten sich die intensiven Experteninterviews vor Ort heraus, welche die ersten Trends des quantitativen Teils der Studie triangulieren. Der Blick sollte von den ExpertInnen auf landesweite Entwicklungen und nicht auf einzelne IT-Lösungen fokussiert werden. Die Einschätzungen zu den gestellten Fragen waren interessanterweise länderspezifisch sehr homogen, auch die technischen Dimensionen variierten kaum in den sieben Ländern.

## **Methode**

Die vorliegende Untersuchung ist als explorative Pilotstudie sowohl quantitativ als auch qualitativ konzipiert und liegt damit im Trend der letzten 10 bis 20 Jahre der soziologischen Erkenntnismethoden, die eine rein quantitative Vorgehensweise nicht mehr als alleinigen Weg sehen. Diese Herangehensweise hat im Rahmen einer Pilotstudie insbesondere dann Vorteile, wenn es sich um wenige Fälle handelt, in denen tiefgehende Informationen erhoben werden und wenn, wie im Fall der vorliegenden Studie, eine ganzheitliche Sicht angestrebt wird (vgl. Lamnek 1995: 8). Die methodenbasierte Exploration trägt dazu bei, einen Vergleich der gewonnenen Erkenntnisse durch unterschiedliche methodische Herangehensweise zu trian-

gulieren: Zum einen ermöglicht die qualitative Exploration den Experten und Expertinnen zu Wort zu kommen und nicht nur in Form von Kreuzchen zu reagieren (vgl. Mayring 2002: 9ff). Die empirisch-quantitative Exploration trägt zum anderen dazu bei, unentdeckte und unberücksichtigte Muster sichtbar zu machen (vgl. Bortz/Döring 2005: 373).

Der explorative Charakter der vorliegenden Studie zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass es sich bei der Untersuchung um eine Vergleichsstudie mit internationaler Ausrichtung handelt und auf keine bereits bestehenden Instrumente zurückgegriffen werden konnte (vgl. Kromrey 2002: 104).

### **Aufbau des Erhebungsinstruments**

Im Sinne der angestrebten Triangulation bestand das entwickelte Erhebungsinstrument der Wissensmanagementbarometer-Studie aus zwei Komponenten:

- einem standardisierten Fragebogen (technische Faktoren des Wissensmanagements) und
- teilstrukturierten, leitfadengestützten Interviews vor Ort (technische, organisationale und menschliche Faktoren des Wissensmanagements).

Der erste Teil setzt sich mit den Einsatzmöglichkeiten, dem Lebenszyklus und dem Verbreitungsgrad verschiedener IT-Tools des Wissensmanagements auseinander. Im zweiten Teil liegt der Fokus auf den organisationalen und menschlichen Faktoren des Wissensmanagements, d.h. auf Unterstützungs- und Gestaltungsmaßnahmen und darüber hinaus auf länderspezifischen Entwicklungstrends und Referenzbeispielen.

### **Durchführung der Studie**

Die erste Phase der Studie diente zur Konzeption des Erhebungsinstrumentes, zur Einordnung der Nutzung von IT in verschiedenen Ländern und zur Zusammenstellung der zu befragenden Länder. Zur Auswahl der Länder wurde unter anderem auf bestehende Rankings, wie dem „e-readiness Index“ und „The Networked Readiness Index Rankings“ (NRI) zurückgegriffen<sup>1</sup>. Nach eingehender Literaturrecherche wur-

---

<sup>1</sup> Der e-readiness Index, der von der Economist Intelligence Unit (EIU)<sup>1</sup> ins Leben gerufen wurde, gewichtet die folgenden sechs Kategorien: 1. Connectivity and Technology Infrastructure (8 Kriterien, Gewichtung: 25 %), 2. Business Environment (70 Indikatoren, 20%), 3. Consumer and Business Adoption (5 Kriterien, 20 %), 4. Legal and Policy Environment (8 Kriterien, 15%), 5. Social and Cultural Environment (5 Kriterien, 15%) und 6. Supporting e-services (5 Kriterien, 5%). Der NRI wurde von der Information Technologies Group der Harvard University entwickelt und wird definiert als „the degree to which a community is prepared to participate in the Networked World now and in the future“<sup>1</sup>. Der Networked Readiness Index setzt sich jeweils zur Hälfte aus der Kategorie „Nutzung von Netzwerken“ (Network Use) und den „ermöglichenden Faktoren“ (Enabling Factors) zusammen.



de das Erhebungsinstrument entwickelt und anschließend einem Pretest unterzogen und parallel dazu Länderexperten identifiziert und kontaktiert. Verbesserungspotenziale ergaben sich durch die Befragten im Pretest nicht. In der dritten Phase wurde der standardisierte Teil per Fragebogen allen befragten Experten zugesandt. Diese wurden ausgefüllt zurückgesandt. Inhaltlich wurden hier vor allem die technischen Faktoren abgefragt. Zum einen wurden der Lebenszyklus und zum anderen der Verbreitungsgrad von IT-Tools unterschieden, die zum Wissensmanagement eingesetzt werden. Anschließend wurde eine Zwischenauswertung der ersten Fragebogenergebnisse durchgeführt.

In der vierten Phase wurden die teilstrukturierten, leitfadengestützten Fragen im Rahmen von Intensivinterviews mit den ausgewählten Experten vor Ort erhoben und insbesondere Nachfragen zu einzelnen Einschätzungen des ersten Erhebungselements gestellt. Die zwei bis dreistündigen Intensivinterviews fanden von Ende Mai bis Oktober 2006 in den einzelnen Ländern statt. Von der Konzeption der Pilotstudie war der Fragebogen inhaltlich breit angelegt und beschränkte sich nicht nur auf die technischen Faktoren, sondern auch auf organisationale und menschliche Faktoren des Wissensmanagements.

Die Erstellung des Länderberichts bildet die fünfte Phase des Wissensmanagement-Barometers.

Nachfolgend sind die einzelnen Phasen der Pilotstudie im Überblick:

Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
1. Einordnung der Nutzung von IT in den einzelnen Ländern und zur Auswahl der Länder 2. Konzeption des Erhebungsinstruments	1. Pretest 2. Identifikation und Kontaktaufnahme zu Länderexperten	1. Befragung der ExpertInnen per standardisiertem Fragebogen 2. Datenerstellung und Zwischenauswertung	1. Durchführung von teilstrukturierten, leitfadengestützten Fragen im Rahmen von Intensivinterviews mit den ausgewählten Experten vor Ort 2. Datenerstellung	1. Erstellung der Länderberichte 2. Redaktionelle Bearbeitung des Endberichts 3. Executive Summary (englische Version)

---

Dazu zählen u.a. Zugang zu Netzwerken, Politik, der Grad der Vernetzung der Gesellschaft und Netzwerkökonomie in den einzelnen Ländern.

## Länderbericht Litauen

Maximiliane Wilkesmann/ Uwe Wilkesmann/ Ingolf Rascher

### Hintergrundinformationen Litauen

Die wirtschaftlichen und sozialen Umbrüche Litauens nehmen seit Beginn der 90er Jahre ihren positiven Lauf. Seit dem Ende der Besetzung durch die Sowjetunion 1993 und die Aufnahme in die EU ist das wirtschaftliche Wachstum Litauens nicht mehr aufzuhalten. Die Treiber dieser Hochkonjunktur sind sowohl das Anwachsen der Inlandsnachfrage, als auch das Wachstum von Investitionen sowie der Export von Waren und Dienstleistungen. Die Geld- und Kreditpolitik gilt als stabil, so dass Litauen anstrebt, bis 2009 Mitglied der europäischen Währungsunion zu werden. Hauptexportwaren sind Mineralprodukte, Transportmittel, Gewebe und Textilartikel, Maschinerie und Ausrüstung und Chemikalien. Die größten Geschäftspartner sind die EU-Länder, die neben den USA auch als Hauptinvestoren Litauens fungieren. Aufgrund der strategischen Position des Landes mit vier internationalen Flughäfen und eisfreiem Seehafen bildet das Land einen wichtigen Verkehrsknotenpunkt in alle Himmelsrichtungen. Vor allem der Informationstechnologie- und Nachrichtentechniksektor ist einer der schnell wachsenden Sektoren Litauens und nimmt um fast 30% jährlich zu.

<b>Litauen</b>		2005
Fläche	km <sup>2</sup>	65.300
Bevölkerung am 1. Januar	1.000	3.425,3
Einwohner	je km <sup>2</sup>	52,5
Arbeitslose im Alter von 15 Jahren bis 74 Jahren	% der Erwerbsbevölkerung	8,3
Internetzugänge der privaten Haushalte	%	16,0
Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung		0,76

Quelle: Eurostat Online Datenbank (2006).

Die Arbeitslosigkeit ist in Litauen innerhalb eines Jahres von 8,3 Prozent auf 5,5 Prozent (Juli 2006)<sup>2</sup> zurückgegangen. In der Hauptstadt Vilnius und anderen Zentren sind qualifizierte und spezialisierte Arbeitskräfte knapp, wohingegen in ländlichen Gebieten eine hohe Arbeitslosigkeit herrscht. In den vergangenen Jahren sind sehr viele junge und gut ausgebildete Litauer ausgewandert, da es an attraktiven und gut bezahlten Arbeitsplätzen mangelt. Immer mehr Abiturienten und Studenten

<sup>2</sup> Quelle: Eurostat Pressemitteilung „Arbeitslosenquote der Eurozone unverändert bei 7,8%“, Euro-Indikatoren 113/2006 - 1. September 2006, S. 1.

verließen das Land, um im Westen zu studieren. Das hat fatale Folgen für die Altersstruktur und die Zukunft der litauischen Gesellschaft - schon jetzt fehlen auf einigen Gebieten Spezialisten.<sup>3</sup> Grob skizziert können dabei „EU-Gewinner“ von „EU-Verlierern“ unterschieden werden. Die erste Gruppe umfasst die gut ausgebildeten Personen unter 35 Jahren, die nicht nur im eigenen Land, sondern vor allem im EU-Ausland sehr gute Arbeitsmarktchancen besitzen. Die Verlierer sind die wenig gut ausgebildeten Personen, die älter als 35 Jahre sind. Diese Gruppe ist in den ländlichen Regionen Litauens die vorherrschende Gruppe.

## **IT in Litauen**

Litauen liegt beim e-readiness ranking (2005)<sup>4</sup> mit 5,04 von 10 möglichen Punkten derzeit auf dem 40. Platz (Deutschland und Kanada liegen auf Platz 12 mit 8,04 Punkten) und beim Network-Readiness Index<sup>5</sup> auf dem 44. Platz (Deutschland: Platz 17). 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-Bericht<sup>6</sup> die Privatpersonen in Litauen hinter den übrigen Bürgern der EU. In Litauen verfügen nur 12% über einen Breitbandanschluss, in Deutschland 23%. 62% der Unternehmen in den EU25-Ländern sind selbst im Internet durch eine Webseite präsent, in Litauen sind es nur 41% und in Deutschland sogar 72%. 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.

## **Befragung**

### **Durchführung**

Es wurden Experten aus den Bereichen Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verbände für die Interviews in Litauen befragt. Aufgrund der relativ kleinen Größe des Landes haben sich Fachzeitschriften, die sich ausschließlich mit dem Thema IT oder

---

<sup>3</sup> Bundesagentur für Arbeit (2006): Arbeiten in Litauen. <http://www.europaserviceba.de>.

<sup>4</sup> The Economist (2005): The 2005 e-readiness rankings, S. 6f.

<sup>5</sup> World Economic Forum (2006), S. XV.

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

Wissensmanagement beschäftigen, nicht etabliert. Die internationale Fachpresse sowie die Fachinformationen der Verbände üben beim Thema Wissensmanagement einen großen Einfluss aus.

Folgende Interviews wurden durchgeführt:

- INFOBALT Asociacija, Verband
- BALTIC SOFTWARE SOLUTIONS Kaunas, Wirtschaft
- Ziniu ekonomikos forumas, Verband
- Computer Science department at Vilnius University, Wissenschaft
- ISM University of Management and Economics in Vilnius und Kaunas, Wissenschaft
- Information Society Development Committee, Politik

### **Auswertung der Experteninterviews**

#### **Entwicklung von Wissensmanagement in Litauen**

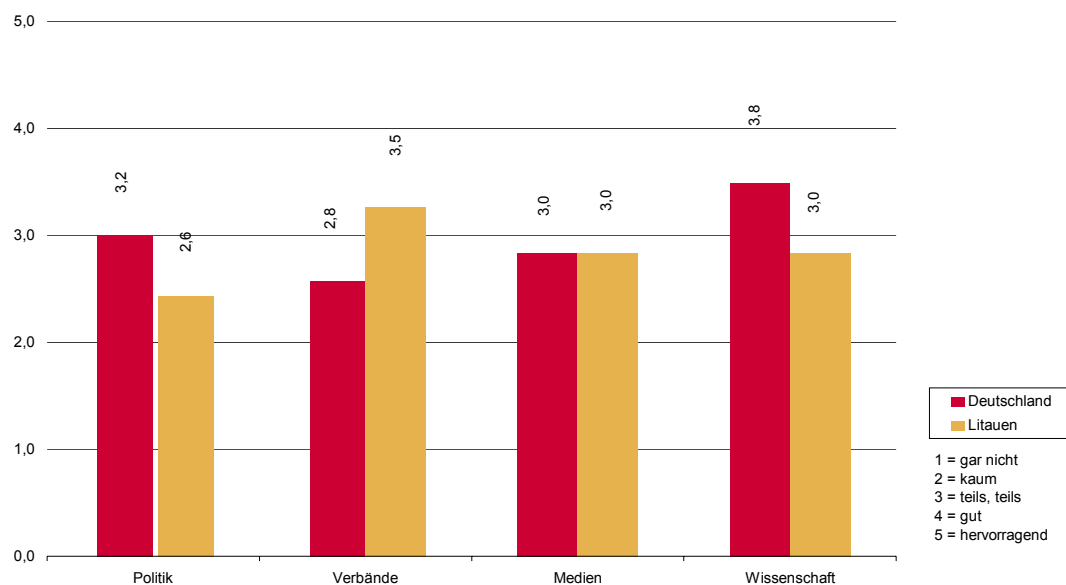
Alle befragten Experten sind sich darüber einig, dass in der Vergangenheit die Entwicklung von Wissensmanagement von fehlender IT-Technik und deren geringen Verbreitungsgrad geprägt war. Mit der Aufnahme in die EU und den damit verbundenen Fördermaßnahmen sind bis zum heutigen Zeitpunkt technische Standards 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 erwartet. 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.

#### **Unterstützungsaktivitäten**

Damit Wissensmanagement in den einzelnen Ländern vorangetrieben wird, bedarf es unterschiedlicher Promotoren. Die Unterstützung seitens der Medien wird in Litauen wie in Deutschland etwa gleich hoch eingeschätzt. Verbände sind nach Meinung der befragten Experten in Litauen aktiver als dies in Deutschland der Fall ist. Dieser erstaunliche Tatbestand ist darauf zurückzuführen, dass in dem vergleichs-

weise kleinen Land ein sehr aktiver IT-Verband 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. 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).

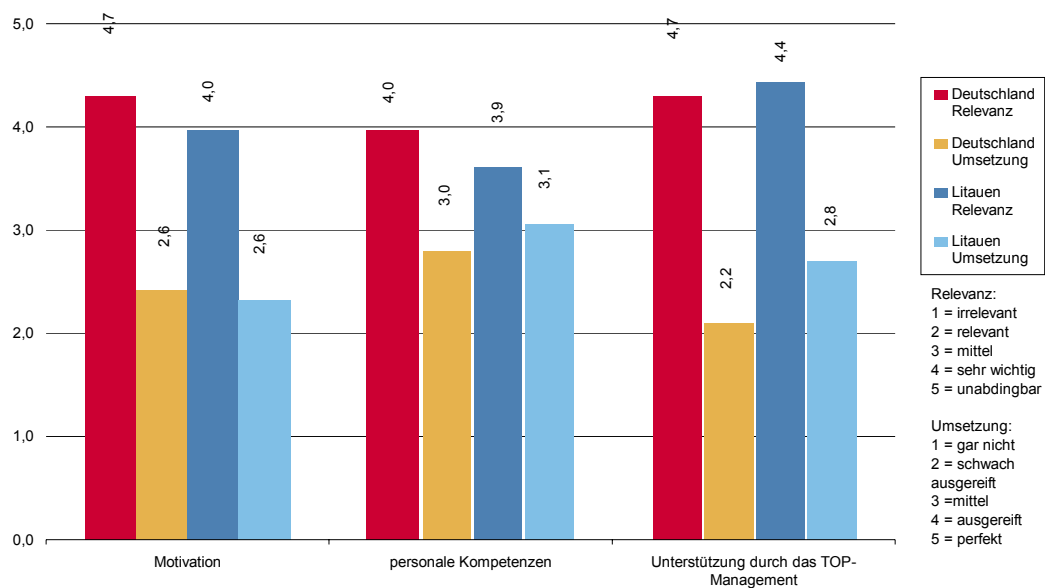


**Abbildung 1: Unterstützungsaktivitäten (Deutschland – Litauen).**

## Gestaltungsmaßnahmen von Wissensmanagement

### *Menschliche Faktoren*

Die Relevanz von Gestaltungsmaßnahmen im menschlichen Bereich, insbesondere die Motivation und die Kompetenzen der Mitarbeiter, werden von den litauischen Experten ähnlich wie von den deutschen Experten als „sehr wichtig“ bis „unabdingbar“ eingeschätzt. Abweichungen gibt es im Bereich der Unterstützung durch das Top Management bei der Umsetzung von Wissensmanagement: die deutschen Experten schätzen die Relevanz etwas höher und deren Umsetzung im Vergleich dazu geringer ein als dies die litauischen Experten tun. Grundsätzlich sehen die befragten Experten eine Lücke zwischen Relevanz und Umsetzung der menschlichen Faktoren. Weitere Forschung müsste hier genauer die Situation in den Unternehmen in den Blick nehmen. Eine mögliche Fragestellung dabei könnte sein, ob Länder, die in der Entwicklung der IT-Tools zum Wissensmanagement noch etwas weiter zurück sind im Vergleich zu den führenden Ländern, den menschlichen Faktor deshalb besonders betonen, um auf andere Strategien des Wissensmanagements zu setzen.

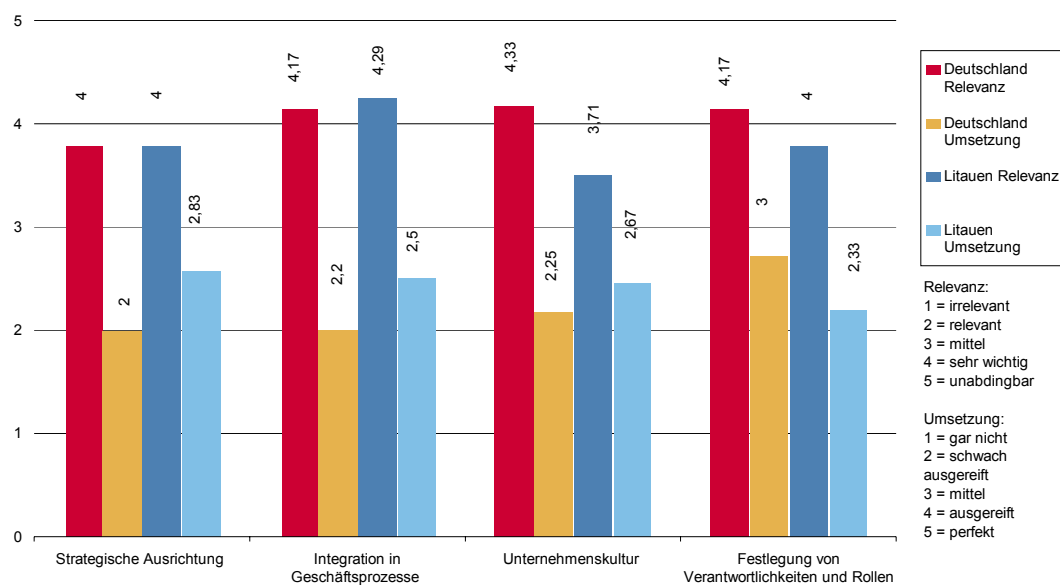


**Abbildung 2: Gestaltungsmaßnahmen im menschlichen Bereich (Deutschland – Litauen).**

### *Organisationale Faktoren*

Alle genannten organisationalen Aspekte des Wissensmanagements werden von der Wichtigkeit her in Litauen ähnlich eingeschätzt wie in Deutschland, wobei die Relevanz und die Umsetzung jeweils stark auseinander klaffen. Die Bedeutung der Unternehmenskultur zur Umsetzung von Wissensmanagement in den Organisationen wird in Deutschland bedeutsamer, von der Umsetzung allerdings geringer ein-

geschätzt als dies in Litauen der Fall ist. Hier spielt die besondere politische Tradition Litauens eine große Rolle. Teamorientierte Kooperationsformen oder Mitarbeiterbefragungen haben aufgrund der kommunistischen Vergangenheit immer noch eine negative Färbung. So wurde in einem Interview – scheinbar scherzhaft – auf unseren Fragebogen mit der Bemerkung reagiert, dass man es in Litauen gewohnt sei, Fragebögen auszufüllen, denn der KGB hätte früher die Mitarbeiter viele Fragebögen ausfüllen lassen. Insbesondere die älteren Mitarbeiter, die beruflich in der Sowjet-Zeit sozialisiert worden sind, stehen diesen Instrumenten immer noch ablehnend gegenüber und sind aus diesem Grunde auch nicht bereit, ihr Wissen zu tauschen. Wissensmanagement und seine organisatorischen Rahmenbedingungen werden eher von der jüngeren Generation unterstützt. Nachfolgende Untersuchungen müssten der These nachgehen, dass die Zustimmung und Bereitschaft zur Beteiligung am Wissensmanagement in Litauen auch stark durch die Generationszugehörigkeit geprägt ist.



**Abbildung 3: Gestaltungsmaßnahmen im organisationalen Bereich (Deutschland – Litauen).**

### *Technische Faktoren*

Der Hauptfokus der hier vorliegenden Untersuchung bezieht sich auf die technische Unterstützung des Wissensmanagements. Dabei wurde zwischen dem Reifegrad der Technik, also wie weit sie nach Ansicht der Experten entwickelt ist, und dem Verbreitungsgrad differenziert. Eine hoch entwickelte Technik muss nicht weit verbreitet sein, ebenso kann eine noch nicht sehr weit entwickelte Technik schon einen hohen Verbreitungsgrad haben. Deshalb wird bei den technischen Faktoren

zum einen der Lebenszyklus und zum anderen der Verbreitungsgrad von IT-Tools unterschieden, die zum Wissensmanagement eingesetzt werden. Vom Lebenszyklus her befinden sich in Deutschland vor allem IT-Tools wie Dokumenten-Management-Systeme, Content-Management-Systeme und Collaboration- & Groupware-Systeme zwischen der Reifephase und Sättigungsphase. In Litauen wird der Lebenszyklus der IT-Tools insgesamt weniger weit entwickelt eingeschätzt als in Deutschland. Dies ist auch wenig verwunderlich, da sich das Land in einem rasanten Aufholprozess zum restlichen Europa befindet. An dem unten dargestellten guten Beispiel wird dies auch deutlich. In einem Interview wurde dies auch so beschrieben, dass Litauen die Entwicklung, für die Deutschland fünf Jahre Zeit hatte, in einem Jahr vollziehen müsste.

*„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).

Der Vorteil von „Nachzüglern“ besteht darin, dass sie aus den Fehlern anderer lernen können und diese nicht wiederholen müssen. So wird auch in Litauen schon recht früh auf einfache neue Techniken, wie Wikis gesetzt. Dies schließt an einen Trend in Litauen an, der auf einfache, smarte Technologien setzt, die sich aber schnell verbreiten. So sind in Litauen auch im Alltag der Bürger schon viele Systeme verbreitet, die an die Technik andockt, die jeder verwendet. Beispiele sind das Buchen von Parkscheinen per Handy, die Abrufung von wichtigen Informationen per SMS etc.

Beim Lebenszyklus von IT-Tools ist sehr interessant, dass die befragten Experten den Reifegrad von Such- und Klassifikationssystemen, Agenten- und Benachrichtigungssysteme, Wikis sowie Service-Orientierte-Architekturen (SOA) vergleichsweise als hoch einschätzten. Nachfolgende Untersuchungen müssten aufgrund von repräsentativen Daten klären, ob diese Experteneinschätzung eine langfristige Entwicklung markiert. Könnte dies eventuell eine technologische Entwicklung des „Überholens, ohne einzuholen“ darstellen? Solche nachfolgenden Länder haben die Möglichkeit, bestehende IT-Tools sehr einfach zu adaptieren und den Entwicklungsfokus auf bestimmte, neue Technologien zu legen. So existieren mittlerweile auch enge Kooperationen zwischen deutschen und litauischen Firmen, die Wissensmanagementsysteme programmieren.



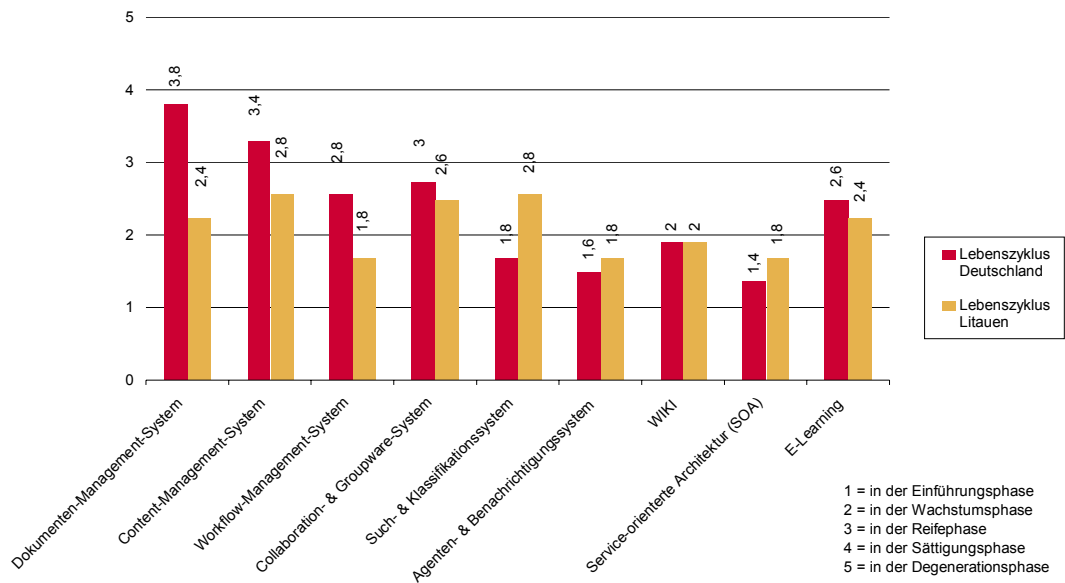


Abbildung 4: Lebenszyklus von IT-Tools (Deutschland – Litauen).

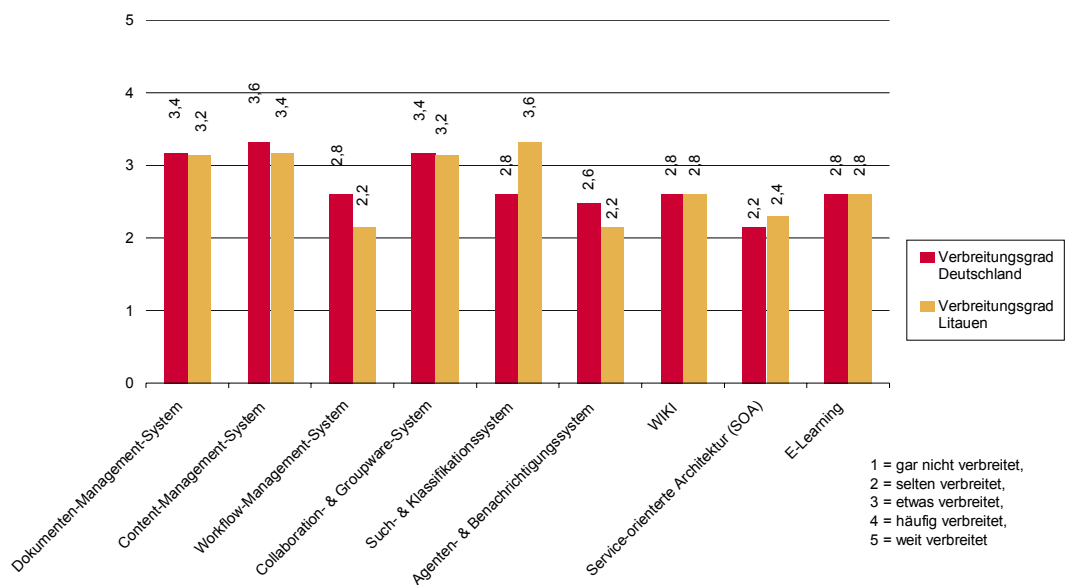


Abbildung 5: Verbreitungsgrad von IT-Tools zum Wissensmanagement (Deutschland – Litauen).

Der beim Lebenszyklus zu beobachtende Trend wird nach Meinung der Experten auch im Verbreitungsgrad bestätigt. Neuere Technologien, wie Agenten- und Benachrichtigungssysteme und Wikis sowie SOA sind vergleichsweise weit verbreitet in Litauen. Diese Experteneinschätzung müsste noch mit einer repräsentativen Unternehmensbefragung validiert werden. Es deuten sich aber interessante Entwicklungssprünge an.

## Kontrollansatz

In Litauen werden Ansätze zur Kontrolle des Wissensmanagements von den Experten anders klassifiziert als in Deutschland. So werden die klassischen ROI-Berechnungen in Litauen als ein adäquates Messinstrument angesehen. Ein automatisches Messen des Nutzerverhaltens sowie Zielvereinbarungen mit Führungskräften spielen in Litauen eine geringe Rolle. Wissensbilanzen werden jedoch auch in Litauen vergleichsweise hoch bewertet.

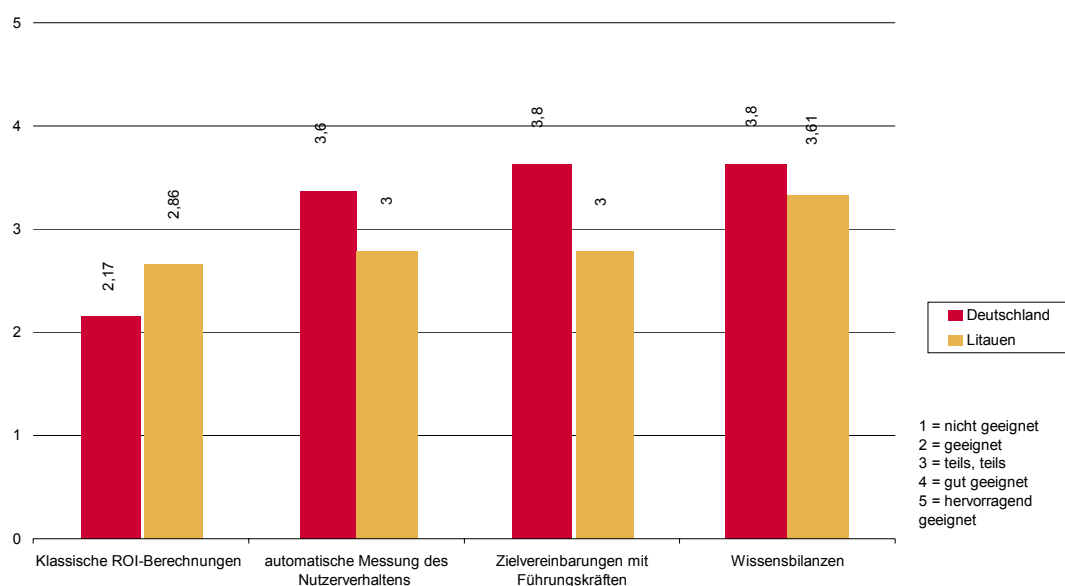


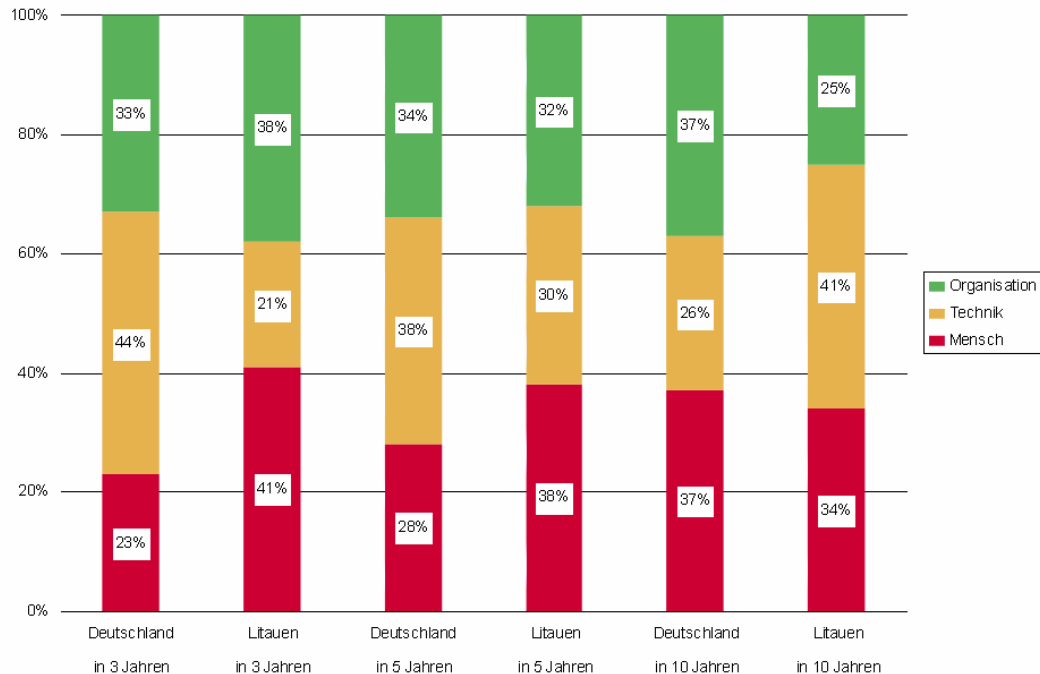
Abbildung 6: Kontrollansätze des Wissensmanagements (Deutschland – Litauen).

## Das Verhältnis von Mensch – Technik – Organisation

In Litauen zeigt sich nach Meinung der Experten ein anderes Bild des Verhältnisses zwischen Mensch, Technik und Organisation als in Deutschland.

Für die Gestaltung von Wissensmanagement werden die Faktoren „Mensch“ und „Organisation“ in Litauen nach Einschätzung der Experten mit einer Gewichtung von 41% (Mensch) und 38% (Organisation) im Mittelpunkt bei der Entwicklung der nächsten drei Jahre stehen. Technik spielt – im Gegensatz zu den Einschätzungen für Deutschland – eine absolut untergeordnete Rolle. Im Langzeittrend wird den Experten zufolge eine gegenläufige Entwicklung stattfinden: In Deutschland rückt die Technik in den Hintergrund und der Faktor Mensch wird umso wichtiger. In Litauen wird genau das Gegenteil vermutet, nämlich eine Zunahme von technischen und eine Abnahme von menschlichen Faktoren bei der Gestaltung von Wissensma-

nagement. Dies begründet sich vermutlich aus dem Nachholbedarf Litauens im Bereich der IT-Tools. Eine repräsentative Langzeitbefragung sollte dieser Frage nachgehen und klären, ob hier, wie von den Experten vermutet, ein langfristige Wechselbeziehung zwischen den beiden Faktoren Technik und Mensch existiert.



**Abbildung 7: Das Verhältnis von Mensch, Technik und Organisation (Deutschland – Litauen).**

### Trends

Da das Thema Wissensmanagements 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.

Zum einen werden laut Aussage der Experten IT-gestützte Wissensmanagement-technologien zukünftig verstärkt dazu eingesetzt, 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% gestiegen (Communications Regulatory Authority of the Republic of Lithuania Report, I.Quarter, 2006: 26).

## Gutes Beispiel - Litauen

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.

### Window to the Future

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
- 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 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.

## Länderbericht Hongkong

Maximiliane Wilkesmann/ Uwe Wilkesmann/ Ingolf Rascher

### Hintergrundinformationen Hongkong

Hongkong wurde 1841 durch Großbritannien besetzt und genießt – als ehemalige Kronkolonie – einen Sonderstatus innerhalb Chinas. 1997 wurde Hongkong mit samt seinen mehr als 200 Inseln in die so genannte Sonderverwaltungsregion (SAR) Hongkong überführt. Die vertraglichen Grundlagen dazu wurden durch eine von China und Großbritannien unterzeichnete Vereinbarung bereits 1984 gelegt. In dieser Vereinbarung hat China zugestimmt, dass bei der Übergabe Hongkongs von Großbritannien an China, Hongkong Chinas sozialistisches Wirtschaftssystem nicht auferlegt wird und dass Hongkong einen hohen Grad an Autonomie für die folgenden 50 Jahre genießt.

In Hongkong herrscht die freie Marktwirtschaft, die in hohem Maß vom zwischenstaatlichen Handel abhängt. Naturressourcen sind begrenzt, d.h. Nahrung und Rohstoffe müssen importiert werden. Hongkongs Wirtschaftswachstum basiert vor allem vom Reexportgeschäft von China. Hongkongs Hauptgeschäftszweige sind vor allem der Handel, Logistik und die Finanzindustrie. Wichtig für das Thema Wissensmanagement ist dabei, dass es in Hongkong überhaupt kein verarbeitendes Gewerbe gibt. Die Produktion findet im Mainland China statt. Die Wirtschaft in Hongkong lebt in einem großen Umfang vom Handel und von Dienstleistungen. So werden 1/3 aller Exporte Chinas über Hongkong abgewickelt. In den letzten acht Jahren erlitt Hongkong zwei Rezessionen. Die erste Rezession wurde durch die asiatische Finanzkrise 1997/98 und die zweite durch den globalen Geschäftsrückgang 2001-2002 verursacht.

<b>Hongkong</b>		2005
Fläche	km <sup>2</sup>	1104
Bevölkerung am 1. Januar	Einwohner	6965900
Einwohner	je km <sup>2</sup>	6.126
Arbeitslosigkeit	% der Erwerbsbevölkerung	7,2 (2002)
Internetzugänge der privaten Haushalte	%	56,0
Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung	% des BIP	0.74 (2004)

**Quellen:** Census and Statistics Department Hong Kong (2006); The World Factbook (2006).

## IT in Hongkong

Hongkong liegt beim e-readiness ranking (2005) des Economic Intelligence Unit's in Kooperation mit dem IBM Institute for Business Value zusammen mit Finnland auf dem 6. Platz (Deutschland und Kanada teilen sich Platz 12). Beim Network-Readiness Index<sup>7</sup> des World Economic Forum erreicht Hongkong 2005 gemeinsam mit Finnland mit 8,32 von 10 möglichen Punkten den 7. Platz und verbesserte sich somit im Vergleich zum Jahr 2004 von Platz 18.

Hongkong konnte seine Position im Bereich der IT in den letzten Jahren immer weiter ausbauen, denn laut Studien der Auslandshandelskammer (AHK) verfügt Hongkong mittlerweile über einen hervorragenden Entwicklungsstand im Bereich der Telekommunikations- und Verkehrsinfrastruktur. Mitverantwortlich für die positive Entwicklung ist vor allem das Engagement der Regierung auf dem Gebiet der Bildung und Forschung. Hongkongs Regierung hat verstärkt Gelder in Forschungseinrichtungen, wie dem Cyberport oder dem Hongkong Science and Technology Parks, investiert.<sup>8</sup>



Abbildung 8a: Hongkong Science & Technology Parks  
(<http://www.hkstp.org/eindex.php>).

## Befragung

### Durchführung

In Hongkong wurden Experten aus den Bereichen Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verbände befragt. Ähnlich wie in Litauen haben sich aufgrund der relativ kleinen Größe des Landes Fachzeitschriften, die sich ausschließlich mit dem Thema Wissensmanagement beschäftigen, nicht etabliert. Vor allem Publikationen aus der Wissenschaft werden im Bereich des Wissensmanagements rezipiert.

<sup>7</sup> Quelle: [http://www.weforum.org/pdf/Global\\_Competitiveness\\_Reports/Reports/gitr\\_2006/rankings.pdf](http://www.weforum.org/pdf/Global_Competitiveness_Reports/Reports/gitr_2006/rankings.pdf).

<sup>8</sup> Quelle: [http://www.bfai.de/DE/Content/\\_\\_\\_SharedDocs/Links-Einzeldokumente-Datenbanken/fachdokument.html?flident=MKT20040206093747](http://www.bfai.de/DE/Content/___SharedDocs/Links-Einzeldokumente-Datenbanken/fachdokument.html?flident=MKT20040206093747)

*„Hong Kong is a small place and it depends on the international press.“ (Experte Wirtschaft)*

Folgende Interviews wurden durchgeführt:

- Hongkong Productivity Council, Verband
- Hongkong Information Technology Federation, Verband
- Association of German Chambers of Industry and Commerce, Verband
- Hongkong Science & technology Parks, Wirtschaft
- Siemens, Wirtschaft
- Timeless, Wirtschaft
- Falcon Insurance Company (Ltd.), Wirtschaft
- Knowledge Enterprises Hongkong, Wirtschaft
- The Hongkong Polytechnic University, Wissenschaft
- The University of Hongkong, Wissenschaft
- City University of Hongkong, Wissenschaft
- The Cyberport Institute of Hongkong, Wissenschaft
- The Government of the Hongkong Special Administrative Region, Politik

### **Auswertung der Experteninterviews**

#### **Entwicklung von Wissensmanagement in Hongkong**

Von den Experten wird einstimmig erklärt, dass in der Vergangenheit der Internet-Boom im Jahr 2001 zu einem Anstieg der Trendkurve für Wissensmanagement führte. Dennoch sind sich die befragten Experten darüber einig, dass IT-Technik eher einen geringen Verbreitungsgrad in Hongkong hat und daher die Boom Phase nicht erreicht ist. 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 hybrider Technologien erwartet. Alle Experten waren sich aber auch darin einig, dass die IT-Tools nicht der ausschlaggebende Motor für die Wissensmanagemententwicklung in Hongkong ist und sein wird.

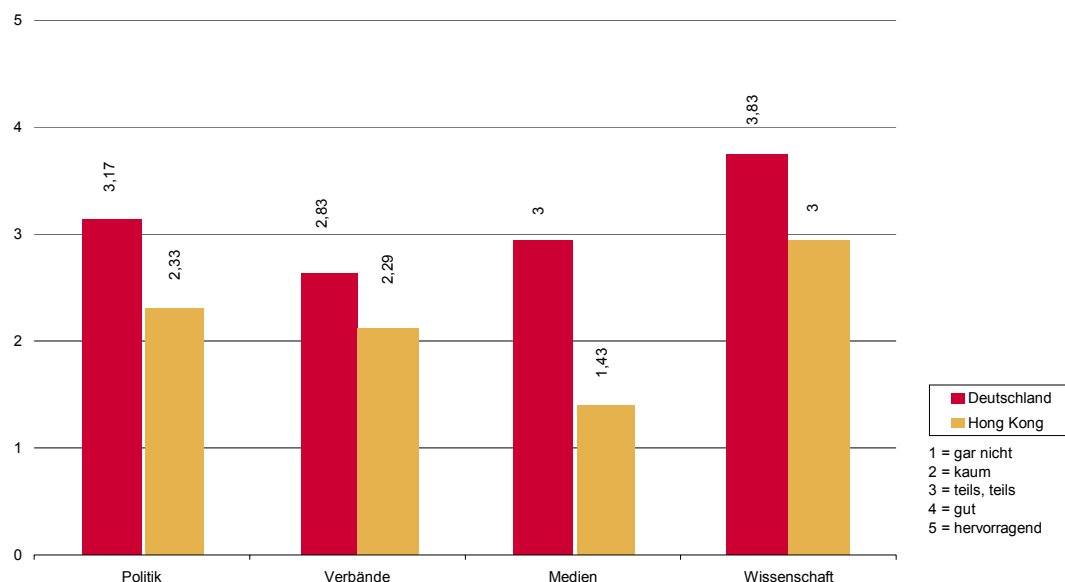
#### **Unterstützungsaktivitäten**

Unterstützungsaktivitäten für Wissensmanagement seitens verschiedener Promotoren werden in Hongkong durchweg geringer eingeschätzt als in Deutschland. Vor allem die Unterstützung durch entsprechende Publikationsmedien wird nicht einmal halb so hoch eingeschätzt wie in Deutschland. Wissensmanagement, so die Meinung der befragten Experten, wird als organisationsinterne Aufgabe angesehen. Akteure in den Verbänden versuchen momentan, Wissensmanagement mit Hilfe des Human Capital Ansatzes bekannter zu machen. Es besteht eine enge Kooperation



mit dem EU-finanzierten schottischen Intellectual Asset Centre<sup>9</sup>, welches als Vorbild dient, um ein ähnliches Institut in Hongkong aufzubauen. Ähnlich wie in Litauen existiert in Hongkong die Sondersituation eines „kleinen Landes“. Da Hongkong sowohl wirtschaftlich, als auch politisch und kulturell eine Insel innerhalb Chinas darstellt (und dies auch auf eine sehr kleine Landfläche begrenzt ist), sind Aktivitäten zwischen verschiedenen Akteuren einfacher koordinierbar und aufgrund der räumlichen Nähe auch in der Regel face-to-face möglich. Da für den hier untersuchten Themenbereich keine eigenen Zeitschriften in Hongkong existieren, ist nicht verwunderlich, dass es kaum eigene Medienunterstützung für das Thema gibt, sondern sich an internationale Trends anhängt.

Die größte Unterstützung kommt aus der Wissenschaft. Hongkong ist mit acht Universitäten in der Wissenschaft vergleichsweise gut aufgestellt. An der Hongkong Polytechnic University wurde der erste Lehrstuhl zum Wissensmanagement in diesem geographischen Raum eingerichtet. Dort existiert auch ein eigener Studiengang zum Thema Wissensmanagement. Ebenso können dort Weiterbildungszertifikate zum Thema Wissensmanagement erworben werden. Aber auch an den anderen Universitäten, wie z.B. der City University wird zum Thema Wissensmanagement viel geforscht.



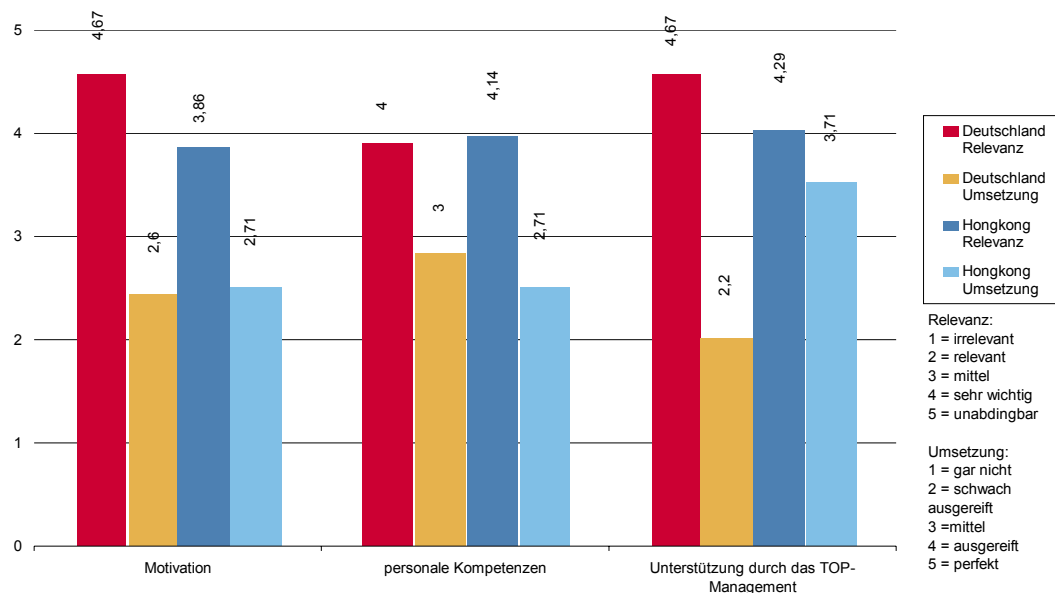
**Abbildung 8b: Unterstützungsaktivitäten (Deutschland – Hongkong)**

<sup>9</sup> Siehe <http://www.ia-centre.org.uk>.

## Gestaltungsmaßnahmen von Wissensmanagement

### *Menschliche Faktoren*

Gestaltungsmaßnahmen im menschlichen Bereich, insbesondere die Motivation und die Unterstützung durch das Top Management, werden von den befragten Experten aus Hongkong vergleichsweise niedrig eingeschätzt. Allerdings wird die Unterstützung durch das Top Management bei der Umsetzung in Hongkong vergleichsweise hoch bewertet. Hier sind die kulturellen Differenzen in der Organisationshierarchie zwischen Deutschland und Hongkong zu berücksichtigen. In Hongkong sind Unternehmen in der Regel noch sehr viel hierarchischer top down organisiert als in Deutschland. Klare Vorgaben und Arbeitsanweisungen gehören auch bei höheren und qualifizierten Tätigkeiten zum Normalfall.



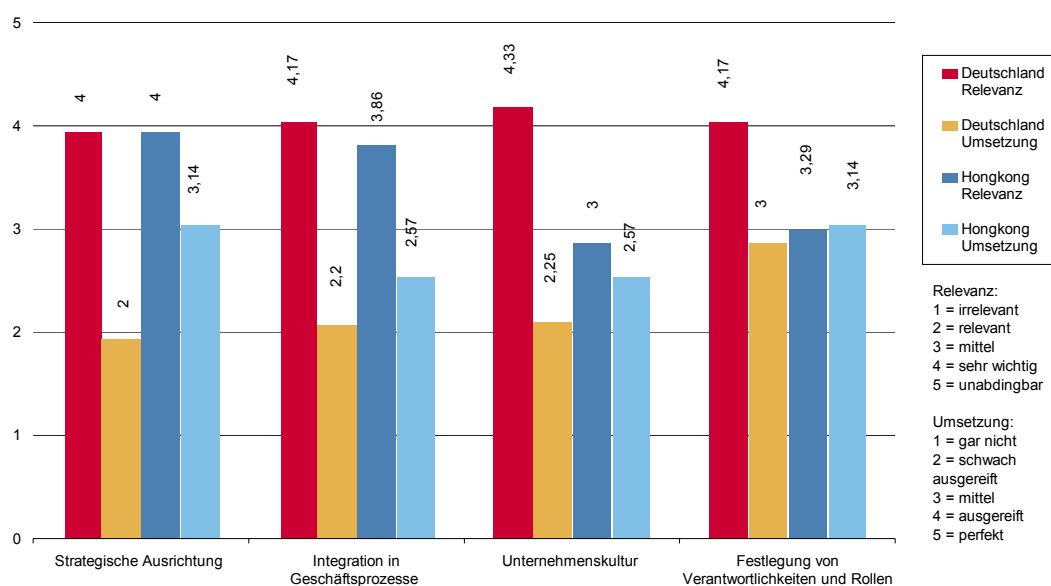
**Abbildung 9: Gestaltungsmaßnahmen im menschlichen Bereich (Deutschland – Hongkong).**

### *Organisationale Faktoren*

Interessant ist, dass die Relevanz von Unternehmenskultur und die Festlegung von Verantwortlichkeiten und Rollen von den Experten in Hongkong vergleichsweise niedrig eingestuft werden. Allerdings existiert dabei eine vergleichsweise geringe Soll-Ist-Differenz in der Einschätzung zwischen Relevanz und Umsetzung. Diese Einschätzung der Experten müsste durch eine repräsentative Befragung in Unternehmen validiert werden. Für Chinesen heißt Wissensmanagement, persönliche Netzwerke zu besitzen. Diese werden auch sehr exklusiv gepflegt und es ist teilweise nicht einfach, Mitglied in diesen Netzwerken zu werden. Ein weiterer wichtiger

Maßstab im Wissensmanagement ist der kurzfristige Gewinn (vgl. auch Kontrollansätze).

*“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 Hongkong. Taking it down into the productivity and the transaction processing is still a difficult game.”* (Experte Wirtschaft Hongkong)

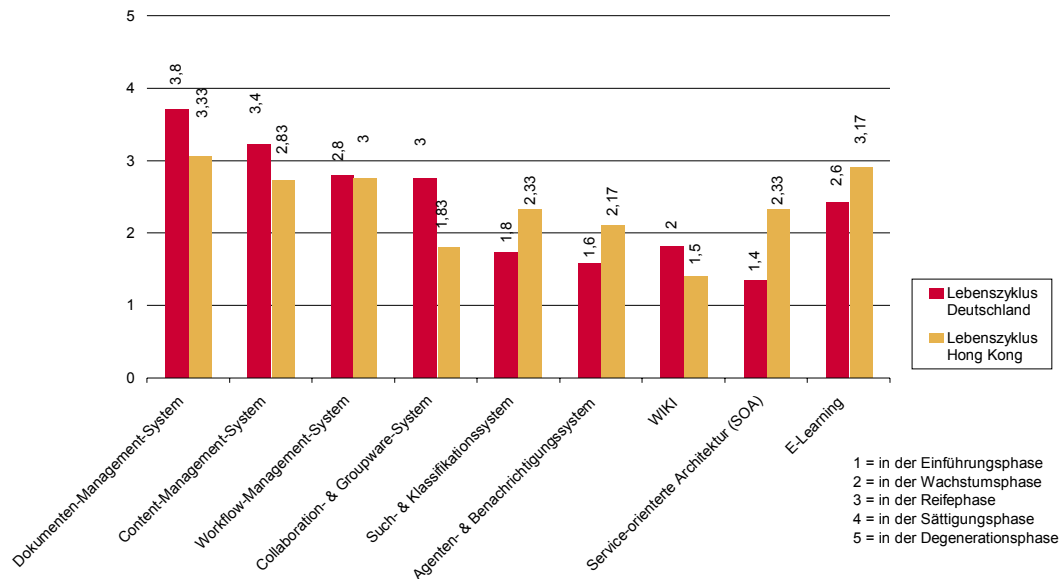


**Abbildung 10: Gestaltungsmaßnahmen im organisationalen Bereich (Deutschland – Hongkong).**

### *Technische Faktoren*

Bei den technischen Faktoren wird zum einen der Lebenszyklus unterschieden und zum anderen der Verbreitungsgrad von IT-Tools, die zum Wissensmanagement eingesetzt werden. In Hongkong wird der Lebenszyklus der IT-Tools im Bereich von Dokumenten- und Content-Management-Systemen sowie Collaboration- & Groupware-Systemen und Wikis, insgesamt weniger weit entwickelt eingeschätzt als in Deutschland. Dagegen werden E-Learning, Service-orientierte-Architekturen, Agenten und Benachrichtigungssystemen und Such- und Klassifikationssysteme weiterentwickelt eingestuft als in Deutschland. Die meisten Tools sind vom Reifegrad her zwischen der Wachstumsphase und der Reifephase. Alle Experten haben übereinstimmend berichtet, dass in Zukunft die Auswahl der Information das wichtigste Problem sein wird und IT-Tools dies unterstützen müssen. Daher verwundert es nicht, dass gerade Such- und Klassifikationssysteme sowie Agenten- und Benachrichtigungssysteme in der Entwicklungsphase weit vorangeschritten sind. E-

Learning spielt in Hongkong traditionell eine große Rolle, da z.B. alle australischen Universitäten in Hongkong sehr viel für ihre E-Learning-Studiengänge werben. Aber auch alle Hongkonger Universitäten setzen in der Weiterbildung auf blended learning Konzepte. Aus diesem Grunde wird die Entwicklung solcher Systeme forciert.



**Abbildung 11: Lebenszyklus von IT-Tools (Deutschland – Hongkong).**

Beim Verbreitungsgrad von IT-Tools, die zum Wissensmanagement eingesetzt werden, gibt es signifikante Unterschiede bei Tools im Bereich des E-Learnings, Collaboration- & Groupware-Systeme und Wikis. E-Learning ist durch die starke Weiterbildungsszene in Hongkong deutlich stärker verbreitet als dies in Deutschland der Fall ist. Dies steht im Gegensatz zur Verbreitung von Collaboration- & Groupware-Systemen und Wikis, diese sind in Deutschland wesentlich weiter verbreitet.

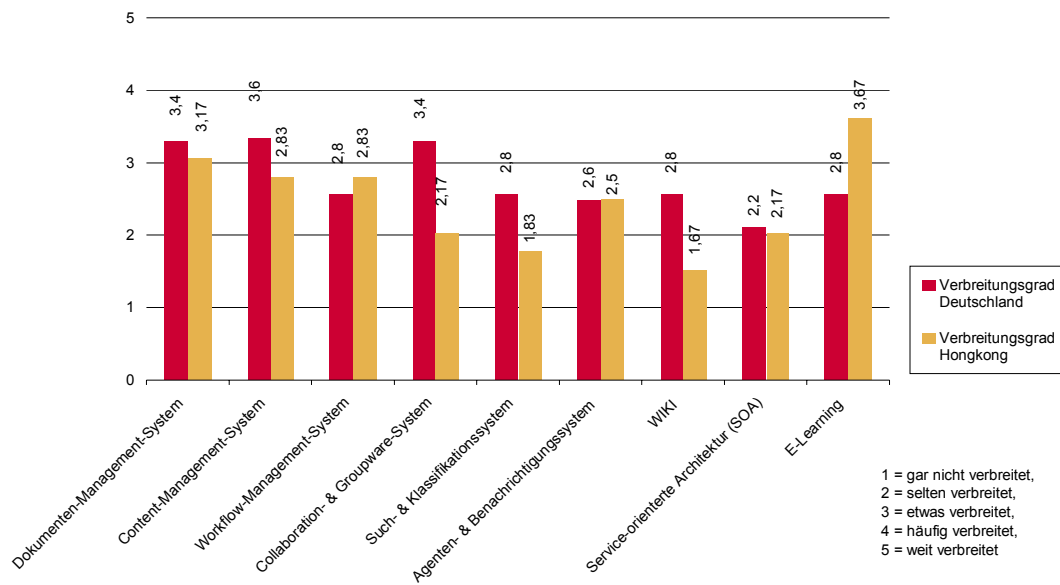


Abbildung 12: Verbreitungsgrad von IT-Tools zum Wissensmanagement (Deutschland – Hongkong).

### Kontrollansatz

In Hongkong werden nach Meinung der Experten – im Gegensatz zu Deutschland – klassische ROI-Berechnungen (Kosteneinsparungen) als Kontrollansatz für Wissensmanagement eher als geeignet angesehen. Auch in diesem Punkt sind kulturelle Differenzen zu beobachten. In der Wirtschaft Hongkongs, die traditionell stark durch den Handel bestimmt wird, spielt der kurzfristige Gewinn eine dominante Rolle. Langfristige Investitionen zählen vergleichsweise wenig (vgl. Zitat oben).

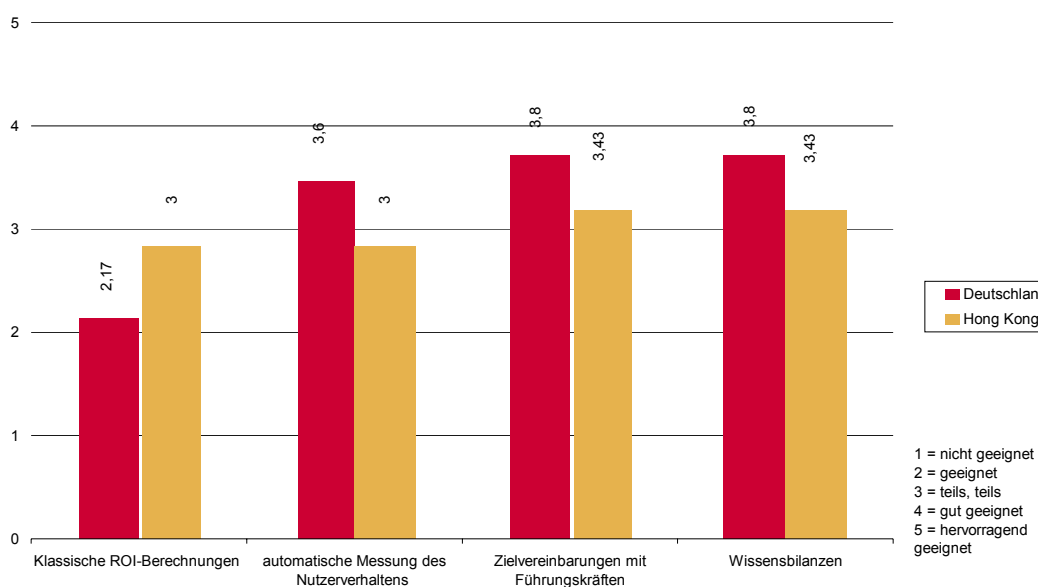


Abbildung 13: Kontrollansätze des Wissensmanagements (Deutschland – Hongkong).

## Das Verhältnis von Mensch – Technik – Organisation

In Hongkong zeigt sich ein anderes Bild des Verhältnisses zwischen Mensch, Technik und Organisation als in Deutschland.

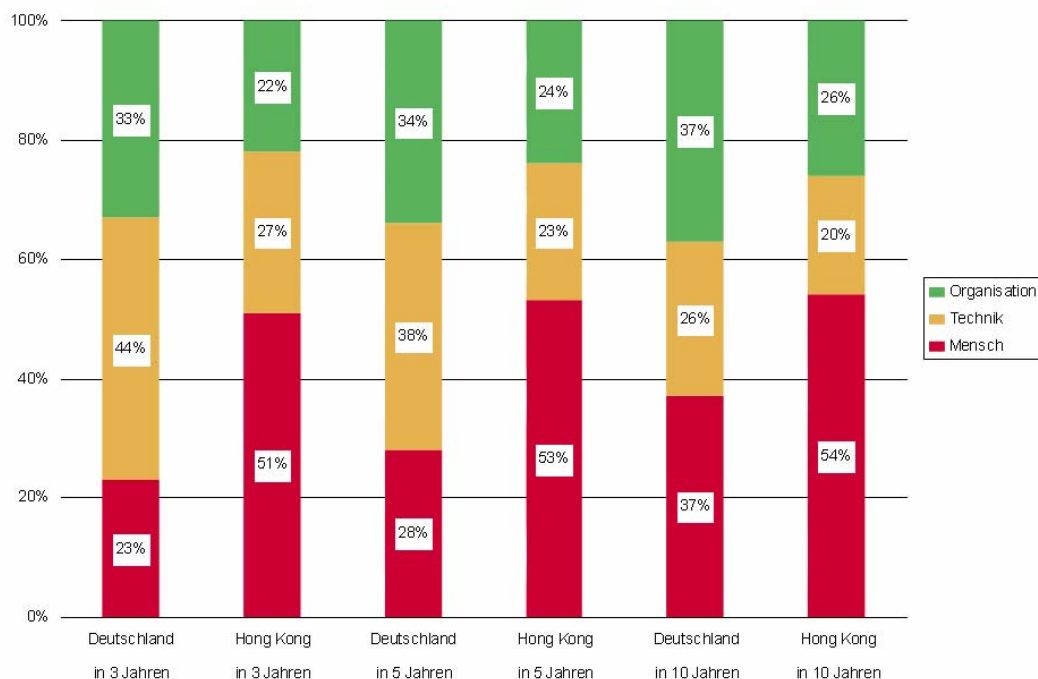
Generell wird in Hongkong dem menschlichen Faktor eine sehr große Rolle zugewiesen, da Wissensmanagement in der Regel aus persönlichen Netzwerken besteht. Dem technischen Faktor wird dagegen eine eher untergeordnete Rolle zugewiesen, da face-to-face Interaktionen bevorzugt werden.

*“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 Hongkong)

Die Experten prognostizieren sogar im Langzeittrend für Hongkong eine Verstärkung menschlicher Faktoren und eine weitere Abschwächung des Einflusses technischer Faktoren bei der Gestaltung von Wissensmanagement.



**Abbildung 14: Das Verhältnis von Mensch, Technik und Organisation (Deutschland – Hongkong).**

## Trends

Wissensmanagement ist in Hongkong 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 Hongkong soll IT dazu dienen, der steigenden Informationsflut Herr zu 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 Hongkong: 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 Hongkongs tagtäglich sichtbar: Weiterbildungsangebote mit IT-Unterstützung, die in U-Bahnen genutzt werden sowie Weiterbildungsmöglichkeiten der University of Hongkong und anderen Universitäten, die in Shopping Malls Weiterbildungsinstitute angesiedelt haben: eingebunden in die Öffentlichkeit mit Betonung auf Sichtbarkeit und günstiger Erreichbarkeit für Berufstätige.

### **Gutes Beispiel - Hongkong**

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

#### **1823-Citizens Easy Link**



Im November 2000 startete das Projekt „1823 – Citizens Easy Link“. Die Regierung Hongkongs 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 erhal-

ten. 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“ umfasst die Annahme von:

- Beanstandungen
- Anfragen
- Vorschläge oder
- Komplimente

Folgende Departments stellen seit Juli 2001 auf der Knowledge Base Informationen zur Verfügung:



Die abteilungsübergreifenden Überlegungen tragen mittlerweile Früchte: über 90% der ca. 2 Mio. Anrufe pro Jahr werden direkt beantwortet.



## Länderbericht Großbritannien

Peter Heisig

### Großbritannien

Die Wirtschaft Großbritanniens wird 2006 ein Wachstum von 2,0 % erreichen, nach 1,8% im Jahr 2005 und 3,1% in 2004. Die Abkühlung am hoch bewerteten privaten Immobilienmarkt ging zuletzt mit einer Abschwächung des Konsums der privaten Verbraucher einher. Hohe Staatsausgaben stützen weiterhin die Konjunktur. Die Arbeitslosenquote lag Anfang 2006 bei 5,0% und die Inflationsrate betrug 2,0%. Da das verarbeitende Gewerbe in den vergangenen Jahren kaum gewachsen ist, wird die Dynamik der britischen Volkswirtschaft wesentlich durch den starken Dienstleistungssektor geprägt. Besonders der Finanzsektor trägt überdurchschnittlich zum Wachstum bei.

<b>Großbritannien</b>		<b>2005</b>
Fläche	km <sup>2</sup>	243.820,0
Bevölkerung am 1. Januar	1.000	60.059,9
Einwohner	je km <sup>2</sup> (2003)	244,3
Arbeitslose im Alter von 15 Jahren bis 74 Jahren	% der Erwerbsbevölkerung	4,8
Internetzugänge der privaten Haushalte	% (2006)	60 (63)
Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung	% des BIP (2004)	1,77

Quelle: Eurostat Online Datenbank, Stand 19.12.2006.

### IT in Großbritannien

Beim e-readiness ranking (2005) des Economic Intelligence Unit's in Kooperation mit dem IBM Institute for Business Value belegt Großbritannien den fünften Platz mit 8,54 von 10 möglichen Punkten. Beim Network-Readiness Index des World Economic Forum erreicht Großbritannien 2005 den 10. Platz. Im Vergleich zu 2004 verbesserte sich Großbritannien um zwei Plätze, während Deutschland von 14. auf Platz 17 zurückfiel.

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.

## Befragung

### Durchführung

Die Interviewpartner sind bereits seit mehr als 10 Jahren im Bereich Wissensmanagement i.w.S. forschend, beratend oder in ihrem Unternehmen aktiv tätig. Folgende Interviews wurden durchgeführt:

- CASS Business School, City University London, Information Management, (Wissenschaft)
- Austin Business School Birmingham, Operations & Information Management Group, (Wissenschaft)
- Oracle UK, (Wirtschaft)
- intellect - The trade association for the UK hi-tech industry, (Verband)
- David Skyrme Associates Limited, (Beratung)

### Auswertung der Experteninterviews

#### Entwicklung von Wissensmanagement in Großbritannien

Die Entwicklung von Wissensmanagement ist zu Anfang in den frühen 90er Jahren nicht nur von US-amerikanischen (u.a. Davenport, Prusak, Wiig, Steward), sondern auch britischen WM-Experten (z.B. Dave Snowden, David Skyrme) geprägt worden. Dies ist insbesondere durch die enge wirtschaftliche Verzahnung vieler Unternehmen (z.B. IBM, GlaxoWellcome, BP, etc.) begründet (vgl. a. Mertins et al. 2001).

Ein WM-Experte aus der Beratung unterscheidet die folgenden fünf sich überlappenden Phasen im Wissensmanagement („Era of Knowledge Management“, o.D.):

- *Pre-dawn of realization* (before 1995): Zahlreiche Unternehmen machten Wissensmanagement, nannten es jedoch nicht so.
- *Awakening and Emergence* (circa 1995-1997): Wissensmanagement wurde auf Konferenzen und Tagungen thematisiert und fand Eingang in die Management-Agenda. Allerdings wurde Wissensmanagement nur in Teilbereichen von wenigen Firmen in wissensintensiven Branchen implementiert.
- *Bandwagon and Relabelling* (1997-1998): WM wurde insbesondere von großen Beratungsfirmen aktiv vermarktet, die ihre interne WM-Lösung als Vorbild propagiert wurde. Als Folge etikettierten zahlreiche IT-Anbieter und Dienstleister ihre Produkte als „Wissensmanagement-Lösungen“ um. Größere Unternehmen schufen interne Positionen wie Chief Knowledge Officer (CKO) bzw. ordneten laufende Programme (z.B. Lernende Organisation) dem WM zu.
- *Segmentation and Consolidation* (1998 - 2002): In größeren Organisationen wird Wissensmanagement eine Hauptaktivität. Es wird von einer steigenden Anzahl von Unternehmensfunktionen angenommen und breitet sich geografisch und in weiteren Branchen aus. Auch im öffentlichen Bereich kommt Interesse am Wissensmanagement auf. Wissensmanagement wird als eine

akademische Disziplin anerkannt und findet Eingang in die universitäre Lehre. Jedoch variiert der Status von Wissensmanagement beträchtlich. Die Bandbreite reicht von einer strategischen High-Level Initiative bis zum „bloß eine weiteres Projekt“. Einige Unternehmen verteilten die zentralen WM-Teams in die Geschäftseinheiten während sie in anderen Organisationen ganz ins stocken gerieten.

- *In search of a new identity* (2003 onwards): Viele Unternehmen beginnen immer noch mit ihrem ersten Wissensmanagement-Programm. Mit der zunehmenden Reife von Wissensmanagement, wird zunehmend die Frage nach dem unterscheidbaren Charakter von Wissensmanagement gestellt, da Wissen sehr durchgehend ist und als zentraler Bestandteil in zahlreichen anderen Unternehmensaktivitäten fungiert.

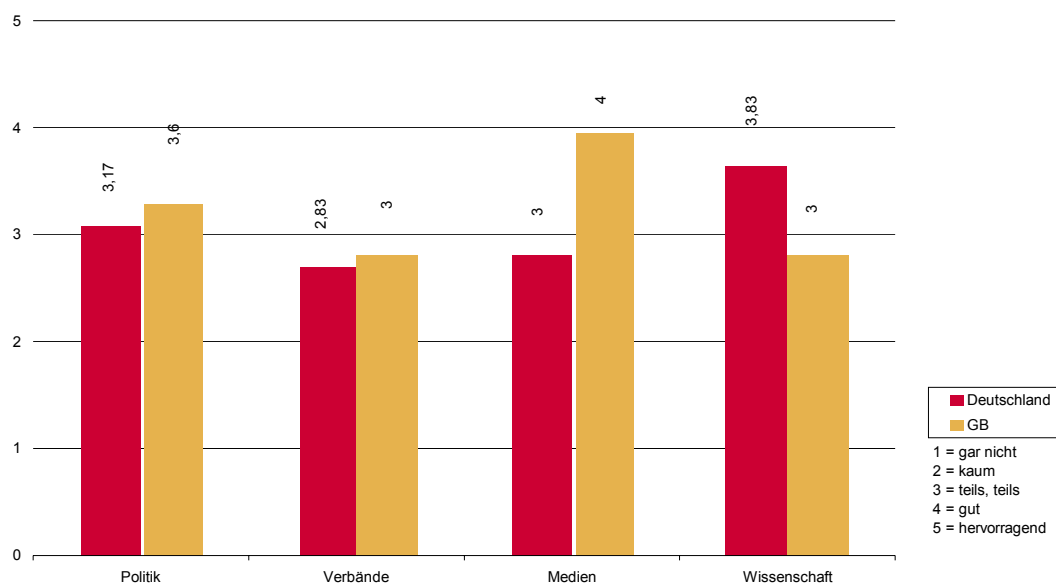
Aus Sicht eines Experten aus der Wissenschaft ist die WM-Community heute internationaler als noch vor einigen Jahren. In Großbritannien ist sie kleiner und schmaler geworden. Aus seiner Sicht haben etwa nur 30 % der Firmen in Großbritannien es wirklich versucht, Wissensmanagement zu implementieren. Die übrigen hätten es nicht einmal versucht. Es wird differenziert zwischen dem sichtbaren „Wissensmanagement“ in Großbuchstaben und dem unsichtbaren „wm“ mit kleinen Buchstaben. Während ersteres sichtbar ist auf Konferenzen, im Web (u.a. communities wie [www.knowlegdeboard.com](http://www.knowlegdeboard.com), Blogs, etc.) und Publikationen, ist letzteres nicht sichtbar, aber tägliche Arbeitspraxis (z.B. im Marketing: Business Intelligence; im Training: Lessons learned) und wird auch nicht explizit als WM bezeichnet. Es wird geschätzt, dass das unsichtbare oder verborgene „wm“ verbreiteter ist als das sichtbare „WM“ und es wächst, weil sich die Menschen jetzt bewusster sind über das Potenzial und sie mehr aus Informationen und Wissen. Nach Ansicht des Experten aus der Wissenschaft befindet sich Wissensmanagement jetzt in einer reifen Phase.

Die Einschätzungen von zwei Gesprächspartnern zeigen einen ähnlichen Verlauf mit einer Hype-Phase um 1999/2000 und einer folgenden Rezension um 2003/2004. Während für die Zukunft wieder eine zunehmende Bedeutung erwartet wird, gibt es bei der Einschätzung des Umfangs doch größere Differenzen.

### **Unterstützungsaktivitäten**

Bei der Unterstützung von technologiebasierten Wissensmanagement durch Politik, Verbände, Medien und Wissenschaft zeigen sich unterschiedliche Einschätzungen für Großbritannien und Deutschland (vgl. Abb. 15). Nur in Bezug auf die Aktivitäten der Verbände liegen die Mittelwerte auf einem ähnlichen Niveau. Bei den Medien

spiegelt sich die Dominanz der englischen Sprache im Geschäftsleben und der Wissenschaft deutlich wieder. So erscheinen mehrere WM-Zeitschriften (u.a. KM Review, Journal of Knowledge Management) in Großbritannien. Die Einschätzung der Förderung von technologiebasiertem Wissensmanagement durch die Wissenschaft wird für Großbritannien nur im mittleren Bereich eingeschätzt. Dies könnte auf andere Schwerpunkte des Wissensmanagements in Forschung und Lehre in Großbritannien hindeuten, wo Wissensmanagement stark von Business Schools (u.a. als MBA-Module) betrieben wird. Schließlich wird die Förderung von Wissensmanagement durch die Politik in Großbritannien als mehrheitlich „gut“ beurteilt. Allerdings gibt ein Experte zu bedenken, dass die offiziellen Organe mehr über die „Knowledge Economy“ diskutieren, als konkrete Programme zu erarbeiten. Das Interesse kreist primär um den schnelleren Transfer von Wissen aus der Universität und Forschung in neue Produkte. Eine Ausnahme stellt ein „Leuchtturm“-Projekt zwischen der Universität Cambridge und dem M.I.T. dar, welches mit 16,0 Mio. GBP gefördert wird.



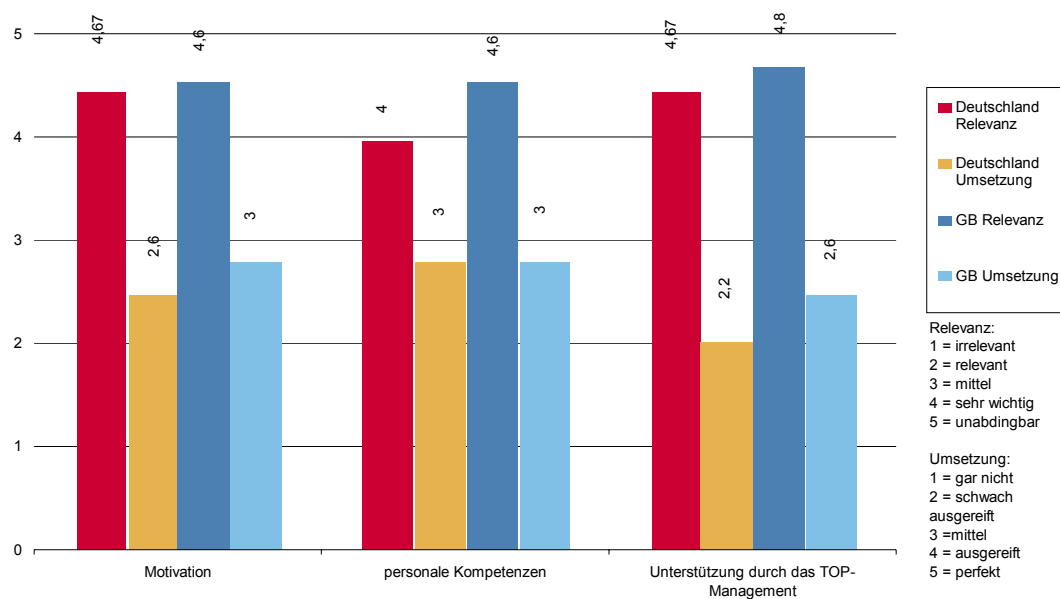
**Abbildung 15: Unterstützungsaktivitäten (Deutschland – Großbritannien).**

Hinsichtlich der Übereinstimmung der Einschätzungen zeigt sich, dass die britischen Gesprächspartner bei der Bewertung der Verbandsaktivitäten eine sehr homogene Meinung vertreten. Auch bei den übrigen Einschätzungen kristallisiert sich ebenfalls ein relativ homogenes Meinungsbild heraus.

## Gestaltungsmaßnahmen von Wissensmanagement

### Menschliche Faktoren

Bei der Einschätzung der Bedeutung der menschlichen Faktoren für die Gestaltung von Wissensmanagement zeigt sich ein sehr ähnliches Bild bei den Durchschnittswerten der britischen und deutschen Experten. Alle drei Faktoren werden aus britischer Sicht als sehr bedeutsam eingeschätzt. Allerdings existiert – wie in den meisten anderen Ländern auch – eine Soll-Ist-Lücke: Die Umsetzung hinkt hinter der Relevanz deutlich hinterher.



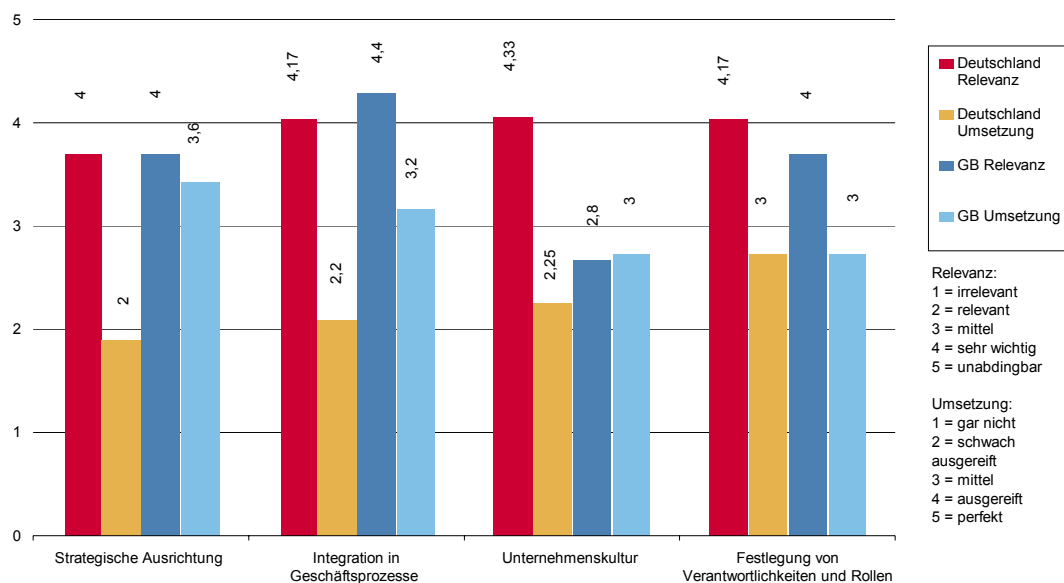
**Abbildung 16: Gestaltungsmaßnahmen im menschlichen Bereich (Deutschland – Großbritannien).**

Der größte Handlungsbedarf zeigt sich beim Faktor „Unterstützung durch das TOP-Management“. Ein Experte sieht einen Grund für die nicht ausreichende Management-Unterstützung in der ‚großen Naivität‘ bzw. den falschen Erwartungen des TOP-Managements an den benannten Chief Knowledge Officer (CKO). Es wurde angenommen, dass der CKO das Wissensproblem ähnlich lösen kann, wie der Chief Financial Officer (CFO) seine Finanzierungsaufgabe. Es wurde übersehen, dass die Aufgaben von Grund auf anders geartet sind. Ein anderer Gesprächspartner machte das Fehlen des ROI-Beitrages für WM sowie das Mißverständnis bzgl. der erforderlichen Investitionen in die Qualitätssicherung des Contents („garbage in, garbage out“) von KM-Systemen für die mangelnde Management-Unterstützung verantwortlich.

### Organisationale Faktoren

Bei der Bewertung von Relevanz und Umsetzung der vier organisationalen Faktoren für Wissensmanagement ergeben sich größere Unterschiede als in Bezug auf die menschlichen Faktoren.

Dabei fällt besonders die geringe Bewertung der Relevanz von Unternehmenskultur durch die Experten auf. Während die anderen Faktoren alle als vergleichsweise relevant klassifiziert werden, fällt die Bedeutung der Unternehmenskultur ab. Interessant ist, dass die Umsetzung der Unternehmenskultur nach Einschätzung der Experten die Relevanz übersteigt. Auch bei der strategischen Ausrichtung existiert nicht – wie in den anderen Ländern – eine größere Soll-Ist-Differenz zwischen Relevanz und Umsetzung. Eine repräsentative Erhebung in den Unternehmen müsste diesen Sachverhalt noch genauer aufklären. Es deutet aber darauf hin, dass die Relevanz der Unternehmenskultur in Großbritannien deutlich geringer eingeschätzt wird als in Deutschland.



**Abbildung 17: Gestaltungsmaßnahmen im organisationalen Bereich (Deutschland – Großbritannien).**

Insgesamt sind die britischen Unternehmen hinsichtlich der Gestaltung der organisationalen Einflussfaktoren auf Wissensmanagement bereits besser aufgestellt, während die Einschätzungen der deutschen Experten von größerem Nachholbedarf ausgehen.

### Technische Faktoren

In Bezug auf den Lebenszyklus der IT-Systeme erreichen in Großbritannien nur DMS sowie Such- und Klassifikationssysteme knapp den Wert für die Reifephase. Die Mehrheit der in Großbritannien für Wissensmanagement eingesetzten IT-Tools, wird von den befragten Experten zwischen der Wachstumsphase und der Reifephase eingeschätzt.

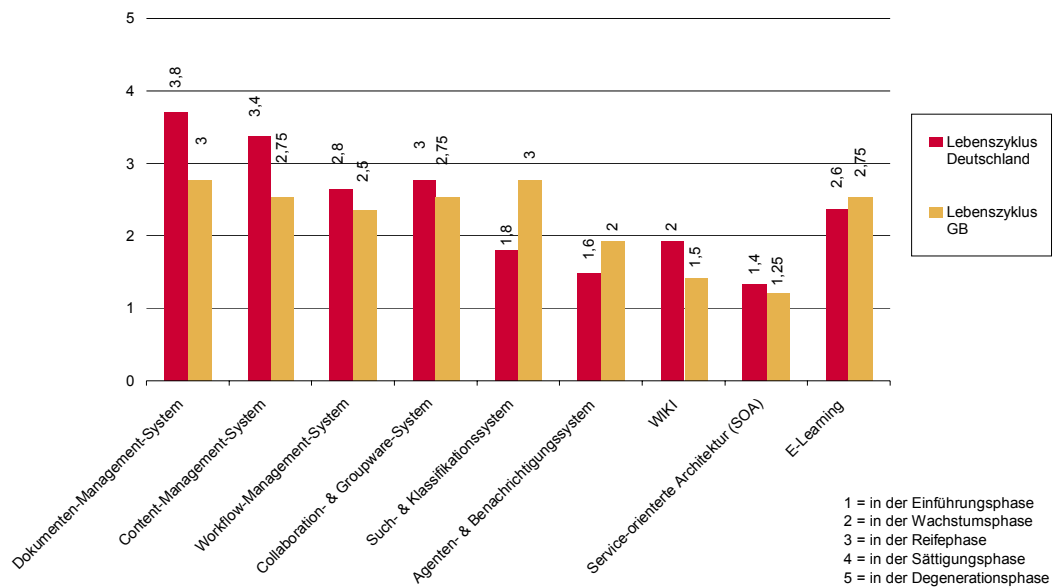
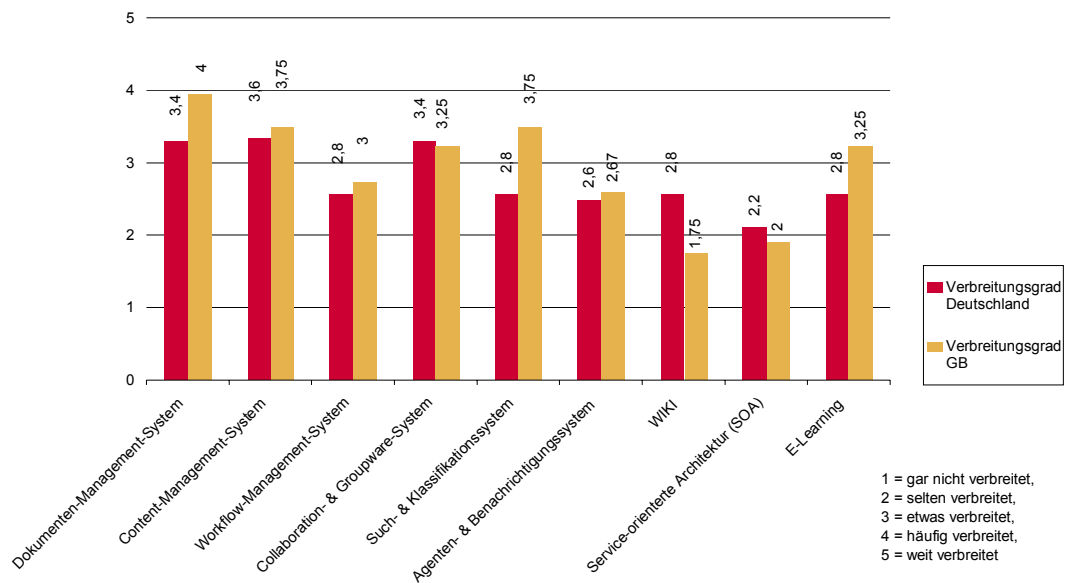


Abbildung 18: Lebenszyklus von IT-Tools (Deutschland – Großbritannien).

Beim Verbreitungsgrad der IT-Werkzeuge zeigt sich in Großbritannien im Vergleich zu Deutschland ein anderes Bild: In Großbritannien sind viele IT-Tools vergleichsweise weit verbreitet. Lediglich Wikis und SOA fallen etwas aus diesem Bild heraus.



**Abbildung 19: Verbreitungsgrad von IT-Tools zum Wissensmanagement (Deutschland – Großbritannien).**

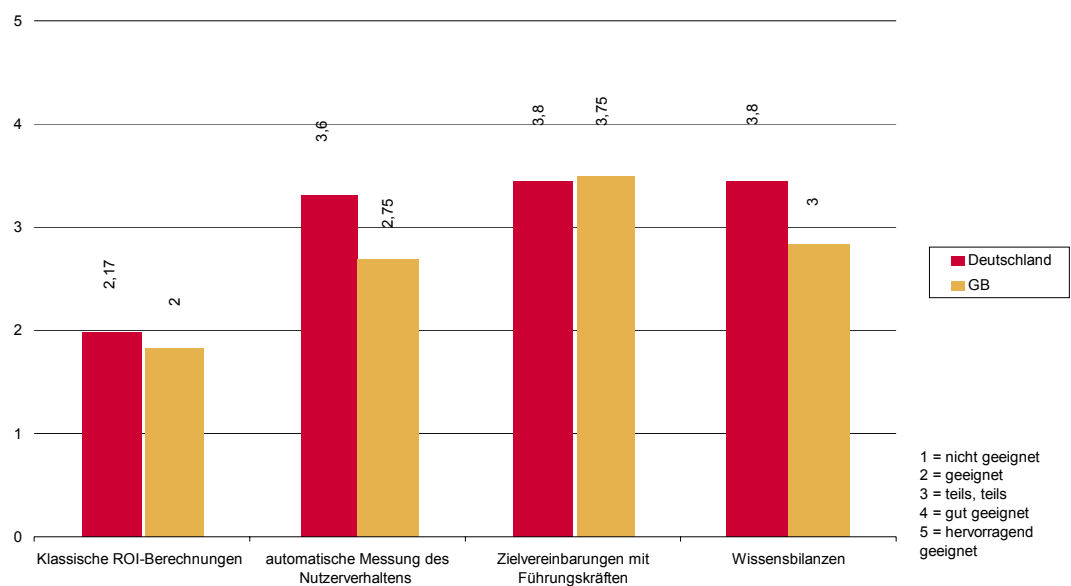
### Bewertung von Wissen

Bei den Ansätzen zur Erfolgskontrolle von Wissensmanagement ergeben sich zwei Übereinstimmungen und zwei Unterschiede im Vergleich zu Deutschland.

Sowohl von den britischen als auch von den deutschen befragten Experten erhält die „klassische ROI-Berechnung“ die geringsten Werte. Ebenso erhalten die „Zielvereinbarungen mit Führungskräften“ von beiden Seiten die höchsten Werte.

Die „automatischen Messung des Nutzerverhaltens“ und die „Wissensbilanz“ wird nach deutscher Einschätzung als besser geeignetes Kontrollinstrument angesehen als aus Sicht der britischen Experten.





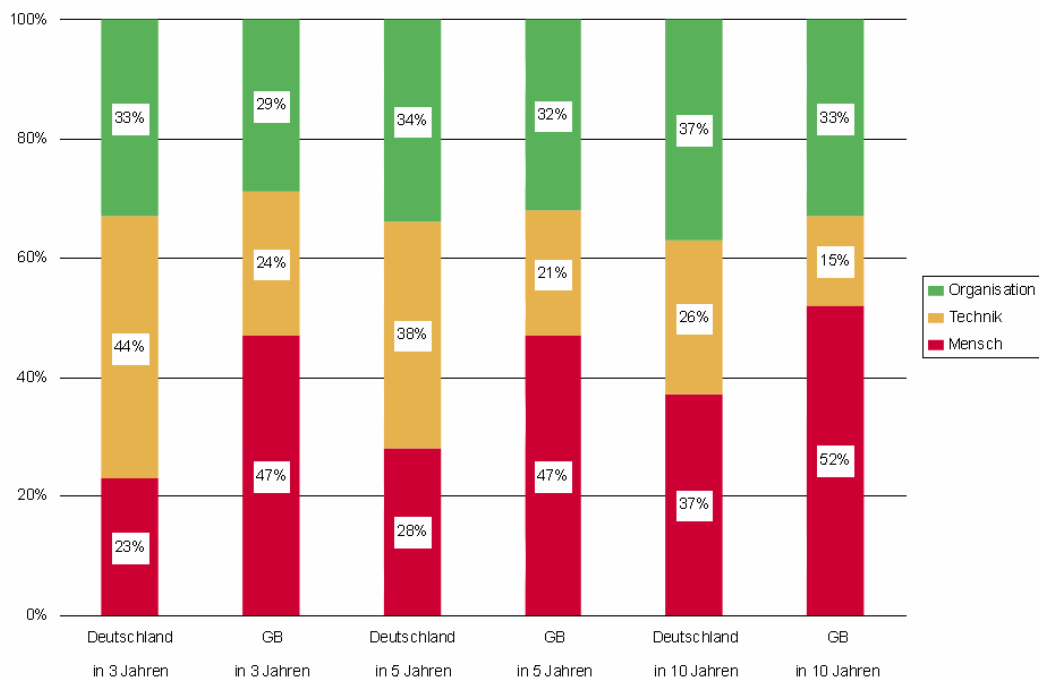
**Abbildung 20: Kontrollansätze des Wissensmanagements (Deutschland – Großbritannien).**

### Das Verhältnis von Mensch – Technik – Organisation

Die Einschätzung der Bedeutung der drei Faktoren Mensch – Technik – Organisation für das Wissensmanagement zeigt zwei wesentliche Ergebnisse.

Die Werte für den Faktor „Organisation“ werden relativ konstant von beiden Seiten über den gesamten Zeitraum angegeben.

Die größten Unterschiede ergeben sich bei der Einschätzung der Faktoren „Technik“ und „Mensch“. Während kurzfristig (in 3 Jahren) in Deutschland von einer hohen Bedeutung der Technik ausgegangen wird, wird der Wert für Großbritannien deutlich geringer eingeschätzt. Dagegen wird die Bedeutung des Faktors Mensch von den britischen Gesprächspartnern kurzfristig (in 3 Jahren) sehr hoch eingeschätzt und zudem langfristig (in 10 Jahren) eine Steigerung auf 52% erwartet. Eine langfristige Panel-Untersuchung müsste die interessante Differenz in der Bewertung zwischen Mensch und Technik repräsentativ erheben. *„People will always need to be put first, then organisation. Technology supports both of these, hence is comparatively less important. No project will be implemented because of wonderful technology if organisation and people are against it“* begründete ein britischer Experte aus der Wissenschaft seine Einschätzung.



**Abbildung 21: Das Verhältnis von Mensch, Technik und Organisation (Deutschland – Großbritannien).**

## Trends

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 dominierendes 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: „Vertrauensvolle 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.
- Ähnlich, wie aus Sicht einiger dänischer Experten, wird erwartet, dass die zukünftigen Berufsanfänger einfache Werkzeuge in geeigneten Umgebungen zur virtuellen Zusammenarbeit als Standard einfordern bzw. erwarten und nutzen, wie sie es bereits in ihrer Jugend selbstverständlich genutzt haben.

Trotz der beklagten geringen Erfolgsquote im Wissensmanagement, wurden doch zahlreiche britische Firmen benannt, die als Best Practice Beispiele im WM 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.

## Länderbericht Dänemark

Peter Heisig

### 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. Für 2006 gehen die jüngsten Prognosen von 2,7% aus, 2007 werden etwa 2% erwartet. Die Arbeitslosigkeit hat stark abgenommen und befindet sich auf dem niedrigsten Stand seit 30 Jahren. 2006 sind nur noch 127.000 Menschen arbeitslos, das entspricht 4,4% der Erwerbspersonen. Die dänischen Unternehmen beklagen zunehmend einen Mangel an Arbeitskräften, insbesondere an Fachkräften. Die Inflation stieg 2005 nicht außerordentlich an, sondern wird mit circa 2% prognostiziert, nachdem sie im Jahr 2004 auf dem niedrigsten Stand seit 1953 gewesen war.

Dänemark		2005
Fläche	km <sup>2</sup>	43.098,0
Bevölkerung am 1. Januar	1.000	5.411,4
Einwohner	je km <sup>2</sup> (2004)	125,4
Arbeitslose im Alter von 15 Jahren bis 74 Jahren	% der Erwerbsbevölkerung	4,8
Internetzugänge der privaten Haushalte	% (2006)	75 (79)
Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung	% des BIP	2,44

Quelle: Eurostat Online Datenbank, Stand 19.12.2006.

Beim e-readiness ranking (2005) des Economic Intelligence Unit's in Kooperation mit dem IBM Institute for Business Value belegt Dänemark sogar vor den USA zum zweiten Mal in Folge den ersten Platz mit 8,74 von 10 möglichen Punkten.

Beim Network-Readiness Index des World Economic Forum belegt Dänemark 2005 hinter den USA und Singapore den 3. Platz. Im Vergleich zu 2004 verbesserte sich Dänemark um einen weiteren Platz und überholte sogar Finnland, während Deutschland von 14. auf Platz 17 zurückfiel. Somit kann Dänemark als das derzeit führende Land bei Umsetzung von IT-Anwendungen in Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung angesehen werden, weshalb es sich besonders gut für die Aufgabenstellung dieser Untersuchung eignet.

## **Befragung**

### **Durchführung**

Folgende Interviews wurden durchgeführt:

- Department of Informatics, Copenhagen Business School, Wissenschaft
- Systematic Software Engineering A/S, Wirtschaft
- Unternehmensberater (A9A, CSC, VidenDenmark), Beratung
- National IT and Telecoms Agency, Öffentliche Verwaltung, Staat

### **Auswertung der Experteninterviews**

#### **Entwicklung von Wissensmanagement in Dänemark**

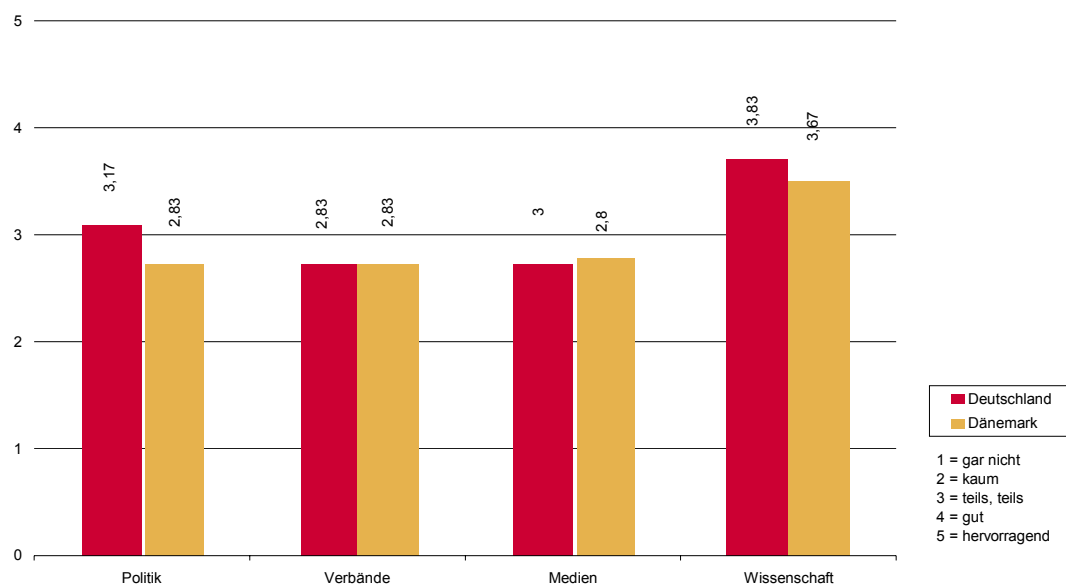
Die Meinungen der befragten Experten in Dänemark zeigen hinsichtlich der Einschätzung der Entwicklung von Wissensmanagement ein heterogenes Bild. So wird der Beginn von WM als relevantem Thema zu gleichen Teilen auf den Anfang (1991) als auch auf das Ende (1998) der letzten Dekade des 20. Jahrhunderts datiert. In Bezug auf die weitere Entwicklung gehen die Einschätzungen ebenfalls auseinander. Während einige Interviewpartner eine Boomphase von WM während der Internet-Euphorie Ende der 90er Jahre (u.a. Dotcom- & Internet-Boom, Year2000-Projekte, etc.) sehen, geht eine andere Meinung von überhaupt keinem Boom aus. Allerdings wird der Einbruch nach dieser Euphorie als eine generelle IT-Müdigkeit interpretiert und nicht als Besonderheit des Wissensmanagements angesehen. Ferner wird bestritten, dass die Internet-Blase überhaupt einen signifikanten Einfluss auf Wissensmanagement gehabt hat. So haben sich Firmen sowohl vor als auch nach dem Einbruch des Internetbooms mit Wissensmanagement auseinandergesetzt. Ein Gesprächspartner bestreitet sogar, dass WM ein Hype gewesen sei. Ein Hype beschränkt sich aus seiner Sicht auf reine Marketingaktivitäten ohne ein wirkliches breites Fundament außerhalb der jeweils interessierten Gemeinschaft (beruflich oder geschäftlich). Als Beispiel wird das Business Process Engineering angeführt, dass nur innerhalb der IT-Gemeinschaft auf Interesse gestoßen sei. Im Gegensatz dazu hat das Thema WM nicht nur in der IT-Gemeinde und den IT-Verkäufern und IT-Verantwortlichen Interesse geweckt, sondern wurde auch von HR-Verantwortlichen, Betriebswirten, Organisationsentwicklern und sogar bei den Bilanzbuchhaltern (Accountants) in Form der Intellectual Capital Statements (ICS) aufgegriffen. Als wesentlicher Auslöser eines verstärkten Interesses und aktiven Auseinandersetzung mit WM in Dänemark wird die Publikation des Werkes von Nonaka/Takeuchi zur „Knowledge creating company“ (1994) sowie die Aufnahme des Begriffs Wissensmanagement durch internationale wissenschaftliche Zeitschriften

(1998: Journal of Knowledge Management) gesehen. Ebenso wird das nachlassende Interesse am Rückgang von Call-for-Papers für Konferenzen und internationalen Zeitschriften festgemacht. Das Ende des Booms wird hier auf die Jahre 2002/04 datiert.

Für die aktuelle Situation weichen die Einschätzungen ebenfalls stark voneinander ab. Ein Interviewpartner geht davon aus, dass es derzeit in Dänemark nicht möglich wäre, für eine Publikation mit dem Titel Wissensmanagement einen Verleger zu finden. Demnach wird die Aufgabenstellung des WM unter anderen Begriffen und Namen wieder aufgehen werden. Andere Experten sehen Wissensmanagement in Dänemark derzeit in einer Reife- bzw. weiteren Wachstumsphase. Diese Einschätzungen werden einerseits mit weiteren technischen Verbesserungen begründet, bzw. mit einem Generationswechsel zur jüngeren Generation, die WM-Werkzeuge als selbstverständliche Werkzeuge für den modernen Berufsalltag einfordern wird.

### **Unterstützungsaktivitäten**

Bei der Unterstützung von technologiebasierten Wissensmanagement durch Politik, Verbände, Medien und Wissenschaft zeigt sich eine in etwa ähnliche Einschätzung für Dänemark und Deutschland (vgl. Abb. 22). Lediglich die Unterstützung von Politik und Wissenschaft wird von den deutschen Experten leicht besser eingeschätzt. Hier spiegeln sich sicherlich die aktuell laufenden Programme des BMWi in diesem Bereich (z.B.: „WissensMedia“, „Fit für den Wissenswettbewerb“) wider. Es wurde allerdings 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”.*



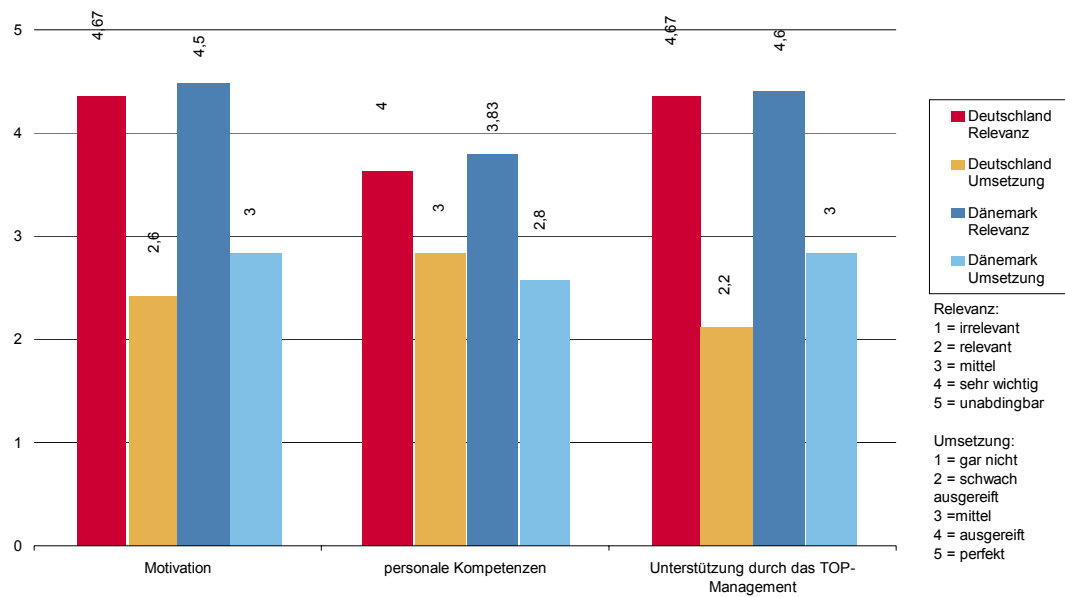
**Abbildung 22: Unterstützungsaktivitäten (Deutschland – Dänemark).**

Hinsichtlich der Homogenität der Einschätzungen zeigt sich, dass die dänischen Gesprächspartner bei der Bewertung der Forschungsaktivitäten eine homogene Meinung vertreten, während die Einschätzungen für die dänische Politik stark divergieren.

## Gestaltungsmaßnahmen von Wissensmanagement

### *Menschliche Faktoren*

Bei der Bedeutung der menschlichen Faktoren für die Gestaltung von WM zeigt sich ein tendenziell ähnliches Bild bei den Einschätzungen von dänischen und deutschen Experten. Ebenso wird – wie in fast allen anderen Ländern – eine Soll-Ist-Lücke zwischen Relevanz und Umsetzung konstatiert. Insgesamt wird bei der Umsetzung in beiden Ländern jedoch noch nicht das „Reife-Niveau“ erreicht.



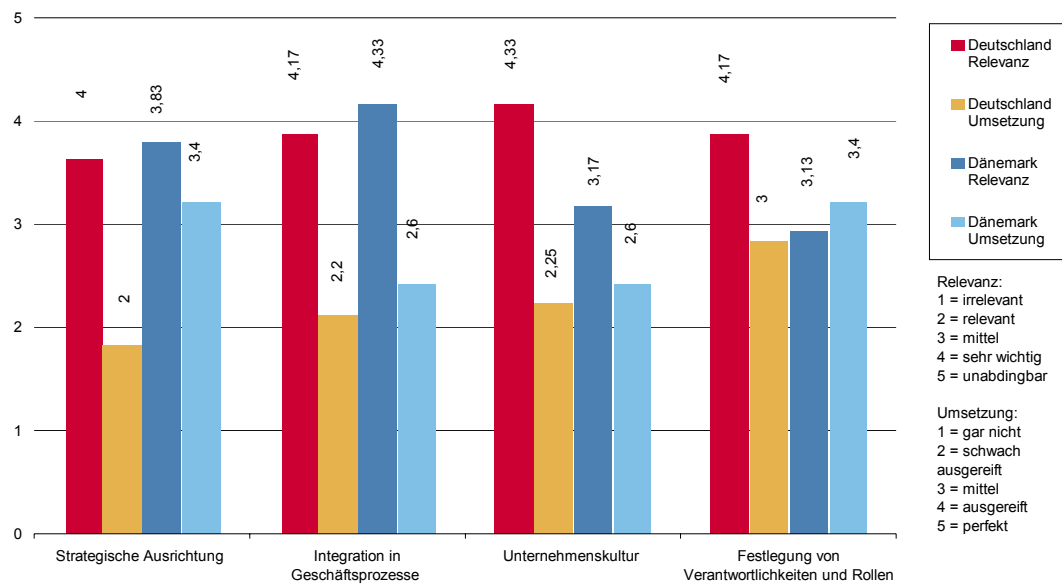
**Abbildung 23: Gestaltungsmaßnahmen im menschlichen Bereich (Deutschland – Dänemark).**

### *Organisationale Faktoren*

In Bezug auf die Bedeutung und den Umsetzungsstand im Bereich der organisationalen Faktoren für das Wissensmanagement fällt die Differenz bei der Einschätzung des Faktors „Unternehmenskultur“ zwischen den beiden Ländern auf. In Dänemark wird die Relevanz von den Experten geringer eingeschätzt.

Ebenso ist interessant, dass nach Einschätzung der dänischen Experten die sonst zu beobachtende Differenz zwischen Relevanz und Umsetzung bei den Faktoren „Festlegung von Verantwortlichkeiten und Rollen“ und „Strategische Ausrichtung“ nicht vorhanden ist bzw. relativ gering ausfällt. Ein Berater formulierte es wie folgt: *„Knowledge does not have a special strategy, but integrated into all tasks“*.





**Abbildung 24: Gestaltungsmaßnahmen im organisationalen Bereich (Deutschland – Dänemark).**

Insgesamt sind die dänischen Unternehmen bei der Gestaltung der organisationalen Einflussfaktoren auf Wissensmanagement gut aufgestellt und erreichen bereits bei zwei Faktoren das „Reife-Niveau“.

### *Technische Faktoren*

Die Mehrheit (6 von 9), der in Dänemark für Wissensmanagement eingesetzten IT-Tools, wird von den Experten zwischen der Wachstumsphase und der Reifephase eingeschätzt. Nur Wikis werden noch in der Einführungsphase verortet.

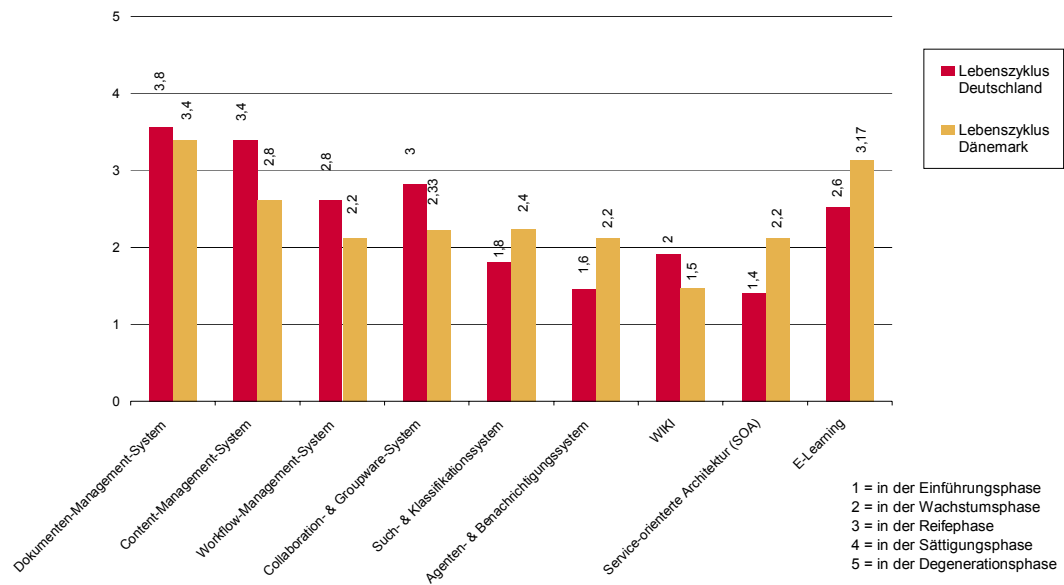


Abbildung 25: Lebenszyklus von IT-Tools (Deutschland – Dänemark).

Beim Verbreitungsgrad der IT-Werkzeuge liegt Dänemark im Vergleich zu Deutschland etwas besser. Lediglich die Verbreitung von Wikis ist vergleichsweise gering ausgeprägt.

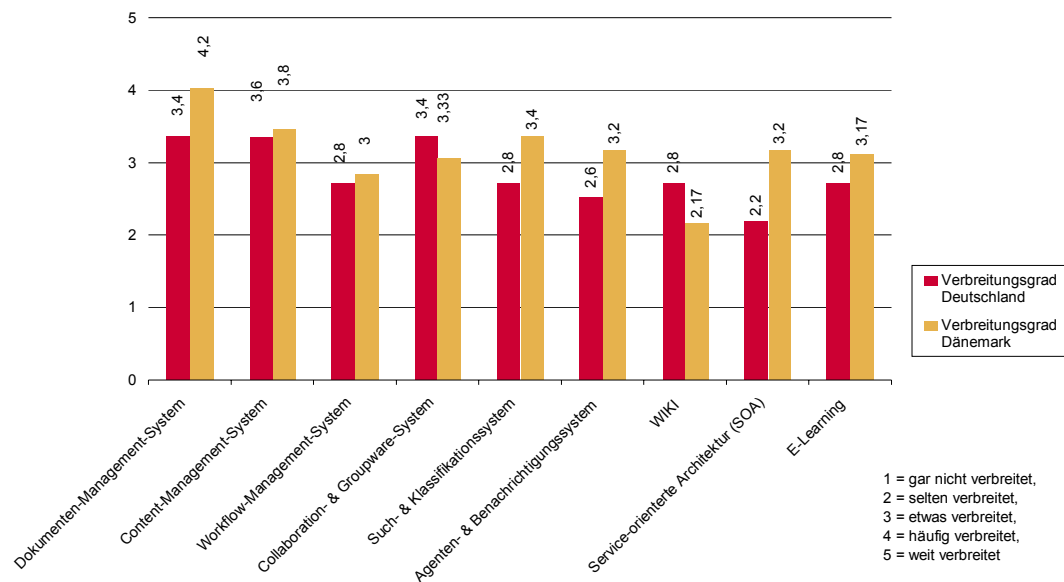


Abbildung 26: Verbreitungsgrad von IT-Tools zum Wissensmanagement (Deutschland – Dänemark).

## Bewertung von Wissen

Dänemark gilt gemeinsam mit seinen nordischen Nachbarn als Vorreiter hinsichtlich der Bewertung des intellektuellen Kapitals (Heisig 2005). Insbesondere förderte die dänische Regierung von 1996 bis 2003 verschiedene Projekte zum „Reporting and Managing Intellectual Capital“, die u.a. von der Copenhagen Business School und der Danish Commerce and Companies Agency getragen wurden. In Deutschland verfolgt das BMWi unter dem Begriff „Wissensbilanz – Made in Germany“ seit 2004 eine ähnliche Initiative. Die Experteneinschätzungen können daher aufgrund der aktuellen Entwicklungen in diesem Bereich unterschiedlich ausgeprägt sein. Demnach sehen die befragten deutschen Experten die Wissensbilanzen als „sehr geeignet“ bis „hervorragend“ während die Dänen das Intellectual Capital Reporting im Durchschnitt etwas schlechter beurteilen. Begründet wurde diese Einschätzung u.a. mit der fehlenden weiteren offiziellen Unterstützung nach der Verlagerung der Verantwortung vom Forschungs- zum Wirtschaftsministerium und der fehlenden direkten Verknüpfung zum Geschäftszweck des Unternehmens und zu Verbesserungsaktivitäten.

Ein größeres Potenzial wird in Dänemark bei „Zielvereinbarungen mit Führungskräften“ und der „automatischen Messung des Nutzerverhaltens“ gesehen, während „klassischen ROI-Berechnungen“ eine relativ geringere Eignung zur Bewertung von Wissen zugeschrieben wird.

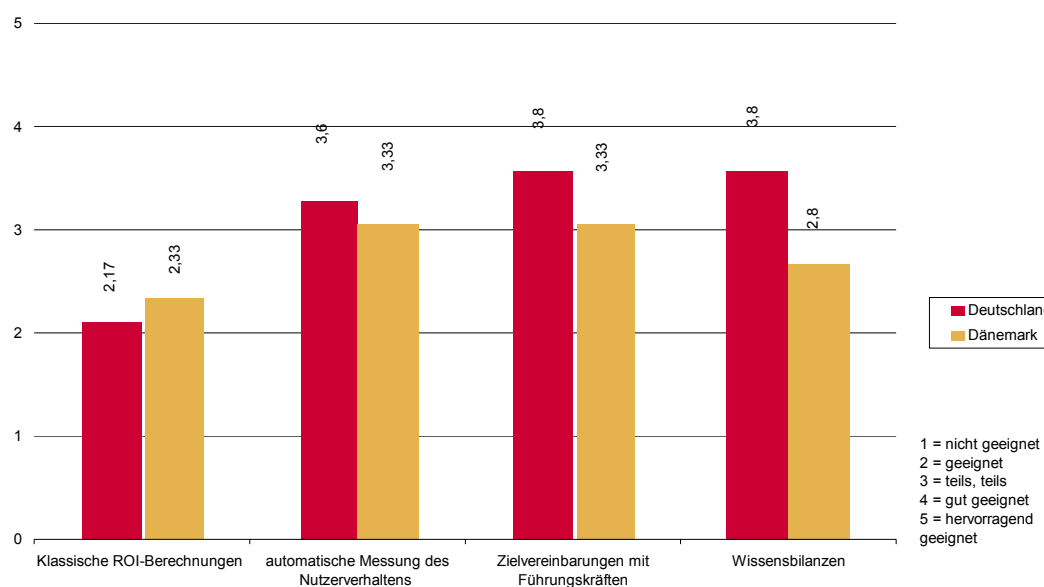


Abbildung 27: Kontrollansätze des Wissensmanagements (Deutschland – Dänemark).

## Das Verhältnis von Mensch – Technik – Organisation

In Dänemark zeigt sich eine etwas andere Einschätzung im Hinblick auf das Verhältnis von Mensch, Technik und Organisation im Wissensmanagement, als in Deutschland.

So erhält die Technik in der näheren Zukunft (in 3 Jahren und in 5 Jahren) im Durchschnitt einen wesentlich geringeren Wert in Dänemark als in Deutschland. Bei der langfristigen Einschätzung (in 10 Jahren) gleichen sich die Werte an.

Bei der Einschätzung der Bedeutung der Organisation sind die Werte relativ homogen über die Zeit und für die beiden Länder.

Im Hinblick auf die Bedeutung des Menschen zeigen sich ebenfalls sehr große Differenzen. Während in Dänemark die Einschätzung der Bedeutung des Faktors Mensch über die gesamte Zeitspanne auf relativ hohem Niveau mehr oder weniger konstant bleibt, steigt die Einschätzung in Deutschland an, ausgehend von einem sehr geringen Niveau.

Somit liegen die Unterschiede in der Bewertung des Verhältnisses zwischen Mensch-Technik-Organisation in der unterschiedlichen Einschätzung der kurzfristigen Entwicklung (in 3 Jahren) hinsichtlich des Einflusses von Technik und Mensch. Diese Differenz müsste in einer langfristigen Studie repräsentativ verfolgt werden. Ein Berater verwies im Zusammenhang mit der großen Bedeutung des Faktors Mensch auf eine 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“.*



**Abbildung 28: Das Verhältnis von Mensch, Technik und Organisation (Deutschland – Dänemark).**

### Best Practice

In Bezug auf die Frage nach Beispielen Guter Praxis („Best Practice“) wurden von den Experten unterschiedliche dänische Firmen genannt.

Das Pharmaunternehmen Novo Nordisk A/S mit Hauptsitz in Dänemark zählt zu den Gewinnern des 9th annual Global MAKE 2006. Die *Global Most Admired Knowledge Enterprise* (MAKE) wird von der britischen Beratung Teleos und dem KNOW Network jährlich ausgewählt. Grundlage ist ein zweistufiges Auswahlverfahren, wobei die Mitglieder des KNOW Network im Jahr 2006 anhand von acht wissensmanagementorientierten Leistungskategorien aus einer Liste von 49 Organisationen die 20 Besten ausgewählt haben. Gewinner im Jahr 2006 ist, wie im Vorjahr, die Firma Toyota. Es ist allerdings anzumerken, dass in der Liste ausschließlich größere Konzerne aufgeführt sind.

Laut MAKE Executive Summary (2006) wurde Novo Nordisk für seine wissensbasierten Produkte und Lösungen ausgezeichnet.

### Novo Nordisk

Novo Nordisk ist ein weltweit führender Diabetisspezialist und entstand 1923 aus dem Zusammenschluss zweier dänischer Firmen. Es zählt zu den führenden Insu-

linherstellern und verbessert kontinuierlich die Behandlungsmethoden (z..B. 1984: Schulungsprogramm für Diabetes-Patienten) und Instrumente (u.a. 1989: Insulin-Fertigspritze) für die Zuckerkrankheit. Novo Nordisk ist auf den Geschäftsfeldern Diabetis, Blutgerinnung, Wachstumshormone und Klimakterium tätig.

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.

### **Trends**

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.

Eine landesweite Plattform ([www.knowledgemanager.dk](http://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 (s.o.).

## Länderbericht Frankreich

Maximiliane Wilkesmann/ Uwe Wilkesmann/ Ingolf Rascher

### Hintergrundinformationen Frankreich

Die Bevölkerung Frankreichs macht derzeit 13 % der EU-Bevölkerung aus. In den letzten Jahrzehnten haben sich Frankreich und Deutschland um eine Aussöhnung bemüht und somit zum wirtschaftlichen Zusammenschluss von Europa einen entscheidenden Beitrag geliefert. Gemessen an seinem Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist Frankreich die viertgrößte Wirtschaftsmacht der Welt. Es verfügt über vielfältige Aktivposten: Verkehr und Telekommunikation, Nahrungs- und Arzneimittel, Banken, Versicherungen, Fremdenverkehr und nicht zu vergessen die traditionellen Luxusgüter (Lederwaren, Mode, Parfum, alkoholische Getränke usw.). Frankreich, das 2000 einen Außenhandelsüberschuss von 19,3 Milliarden Euro auswies, ist weltweit der viertgrößte Exporteur von Gütern (hauptsächlich Investitionsgütern) und der zweitgrößte Exporteur von Dienstleistungen und landwirtschaftlichen Erzeugnissen (vor allem Getreide und Nahrungsmittel). Im Agrarbereich ist Frankreich der größte Produzent und Exporteur Europas. 70 % des Handels betreibt Frankreich mit seinen Partnern aus der Europäischen Union (50 % mit der Euro-Zone). Frankreich steht weltweit an vierter Stelle bei ausländischen Direktinvestitionen; die Investoren schätzen die Qualität der Arbeit, das hohe Forschungsniveau, die Anwendung hochentwickelter Technologien, die stabile Währung und die gemäßigten Produktionskosten.<sup>10</sup>

<b>Frankreich</b>		2006
Fläche	km <sup>2</sup>	543.965
Bevölkerung am 1. Januar	1.000	60 702
Einwohner	je km <sup>2</sup>	112
Arbeitslose im Alter von 15 Jahren bis 74 Jahren	% der Erwerbsbevölkerung	10,9
Internetzugänge der privaten Haushalte	%	31
Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung	%	6,9

Quelle: Eurostat Online Datenbank (2006).

### IT in Frankreich

Beim e-readiness ranking (2005) des Economic Intelligence Unit's in Kooperation mit dem IBM Institute for Business Value belegt Frankreich den 19. Platz mit 7,61

<sup>10</sup> Quelle: Französische Botschaft (2007): <http://www.diplomatie.gouv.fr>.

von 10 möglichen Punkten. Beim Network-Readiness Index des World Economic Forum erreicht Frankreich 2005 den 22. Platz. Erhebungen<sup>11</sup> haben ergeben, dass Frankreich nach Großbritannien und Deutschland der drittgrößte Markt für IT-Dienstleistungen ist.

## **Befragung**

### **Durchführung**

In Frankreich wurden Experten aus den Bereichen Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verbände befragt.

Folgende Interviews wurden durchgeführt:

- ADA International, Verband
- Cap Gemini, Wirtschaft
- La CGT Comité Régional, Verband
- Ecole Nationale Supérieure d'Informatique pour l'Industrie et l'Entreprise, Wissenschaft

### **Auswertung der Experteninterviews**

#### **Entwicklung von Wissensmanagement in Frankreich**

Von den Experten wird erklärt, dass in den 80er Jahren der Ursprung der Trendkurve für Wissensmanagement liegt. Der Boom erfolgte vor allem in den 1990er Jahren. Mit einem zukünftigen Anstieg von Wissensmanagement-Aktivitäten in Frankreich ist erst in den nächsten Jahren zu erwarten.

*“After its origins in the late-80’s, its explosion on the management scene during the 90’s and the subsequent shake out, Knowledge Management is today a mainstream management function for the majority of major corporations worldwide (and, increasingly, government administrations)...there are academics that are tackling research problems and moving the field forward.”* (Experte Wissenschaft, Frankreich)

#### **Unterstützungsaktivitäten**

Unterstützungsaktivitäten für Wissensmanagement seitens verschiedener Promotoren werden in Frankreich mit Ausnahme der Unterstützung durch Verbände etwas geringer eingeschätzt als in Deutschland.

---

<sup>11</sup> Quelle: Datamonitor (2006).



Die größte Unterstützung von Wissensmanagement erfolgt, nach Ansicht der befragten Experten durch die Verbände.

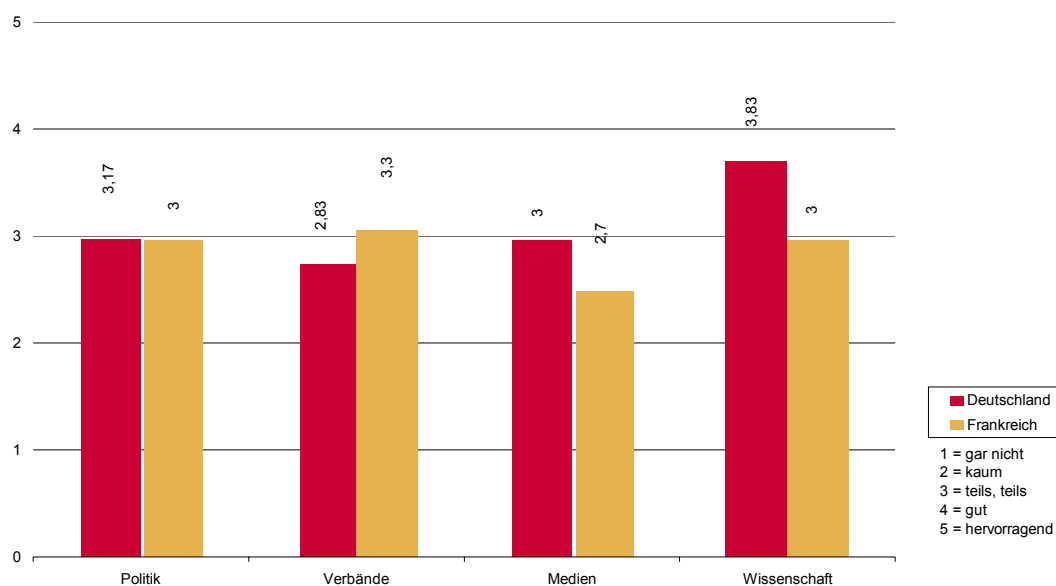


Abbildung 29: Unterstützungsaktivitäten (Deutschland – Frankreich).

## Gestaltungsmaßnahmen von Wissensmanagement

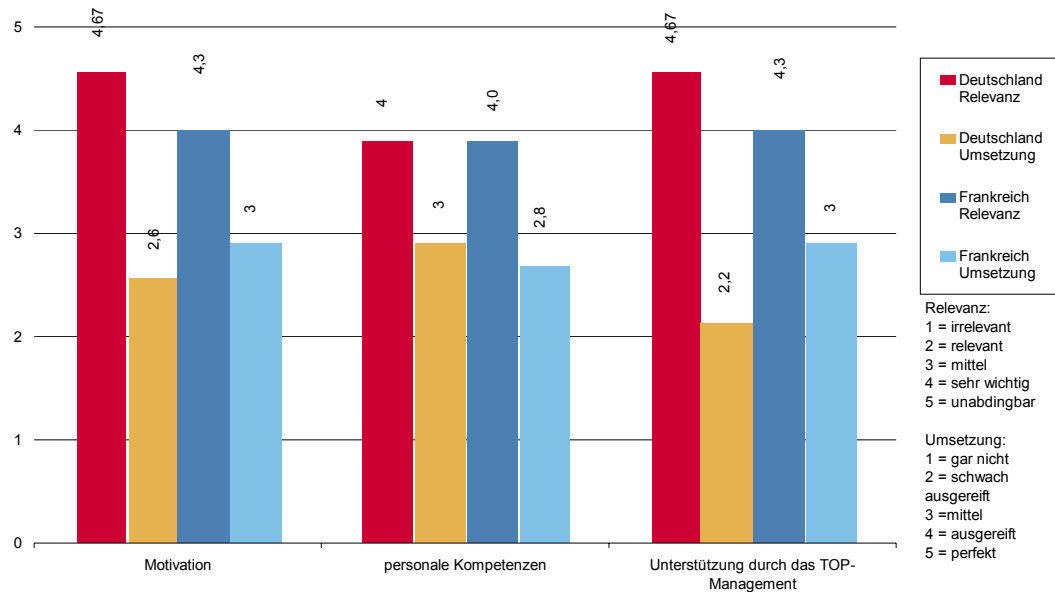
### *Menschliche Faktoren*

Gestaltungsmaßnahmen im menschlichen Bereich, insbesondere die Motivation und die Unterstützung durch das Top Management, werden von den befragten Experten aus Frankreich bei der Umsetzung vergleichsweise hoch eingeschätzt. Ähnlich wie in Deutschland herrscht in allen Punkten eine große Relevanz-Umsetzungslücke.

Abbildung 30: Gestaltungsmaßnahmen im menschlichen Bereich (Deutschland – Frankreich).

### *Organisationale Faktoren*

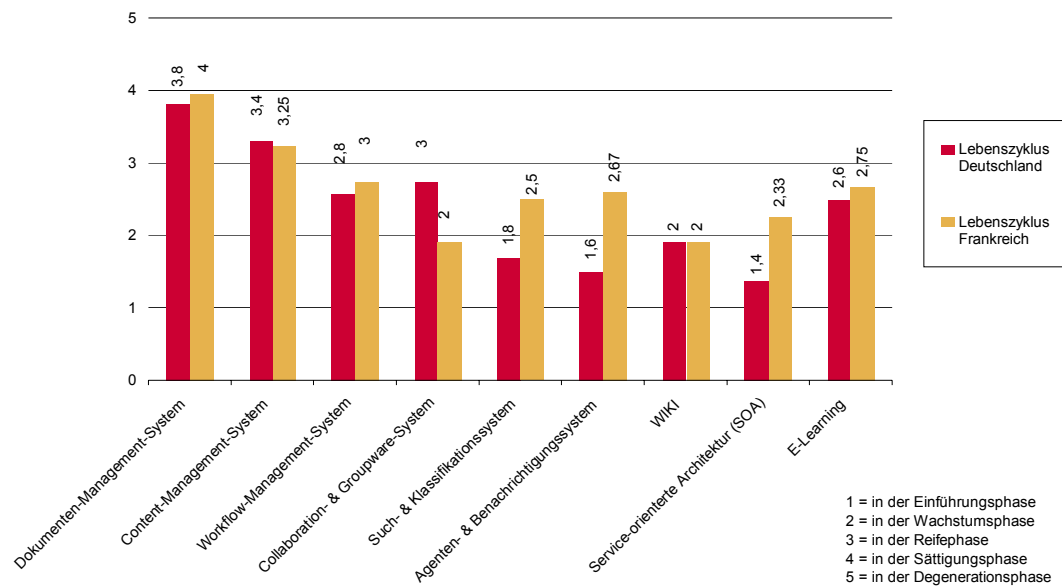
Interessanterweise werden die Relevanz von Unternehmenskultur und die strategische Ausrichtung von den Experten in Frankreich vergleichsweise niedrig eingeschätzt. Allerdings existiert dabei eine vergleichsweise geringe Soll-Ist-Differenz in der Einschätzung zwischen Relevanz und Umsetzung. Diese Einschätzung der Experten müsste auch hier durch eine repräsentative Befragung in Unternehmen validiert werden. Die höchste Relevanz hat zum einen die Integration des Wissensmanagements in die Geschäftsprozesse und die Festlegung von Verantwortlichkeiten und Rollen.



**Abbildung 31: Gestaltungsmaßnahmen im organisationalen Bereich (Deutschland – Frankreich).**

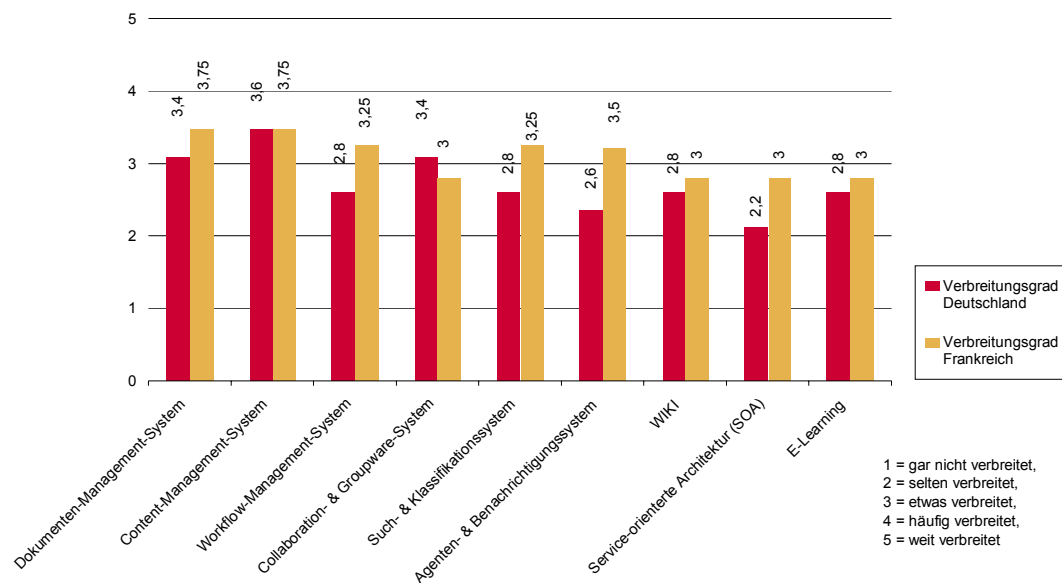
### *Technische Faktoren*

Bei den technischen Faktoren wird zum einen der Lebenszyklus unterschieden und zum anderen der Verbreitungsgrad von IT-Tools, die zum Wissensmanagement eingesetzt werden. In Frankreich wird der Lebenszyklus der IT-Tools im Bereich von Dokumenten- und Workflow-Management-Systemen sowie Service-orientierte-Architekturen, Agenten und Benachrichtigungssystem und Such- und Klassifikationssystemen insgesamt weiter entwickelt eingeschätzt als in Deutschland. Die meisten Tools sind vom Reifegrad her zwischen der Wachstumsphase und der Reifephase.



**Abbildung 32: Lebenszyklus von IT-Tools (Deutschland – Frankreich).**

Beim Verbreitungsgrad von IT-Tools, die zum Wissensmanagement eingesetzt werden, gibt es kaum signifikante Unterschiede bei den Tools. Diese sind bis auf Kollaboration- und Groupwaretools stärker verbreitet als dies in Deutschland der Fall ist.

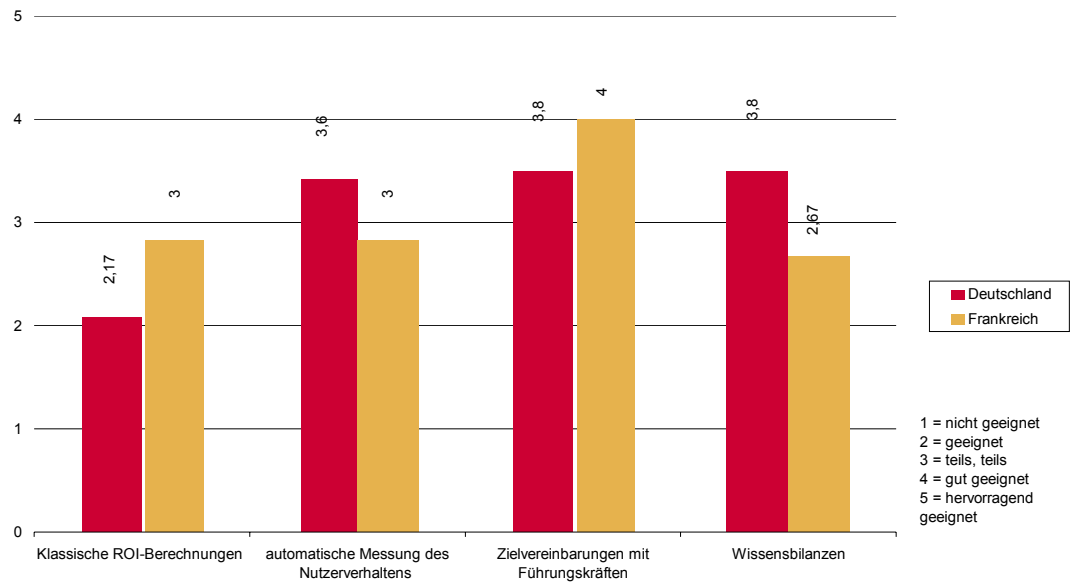


**Abbildung 33: Verbreitungsgrad von IT-Tools zum Wissensmanagement (Deutschland – Frankreich).**

### Kontrollansatz

In Frankreich werden nach Meinung der Experten – im Gegensatz zu Deutschland – klassische ROI-Berechnungen und Zielvereinbarungen als Kontrollansatz für Wissensmanagement als gut geeignet angesehen. Wissensbilanzen scheinen in Frank-

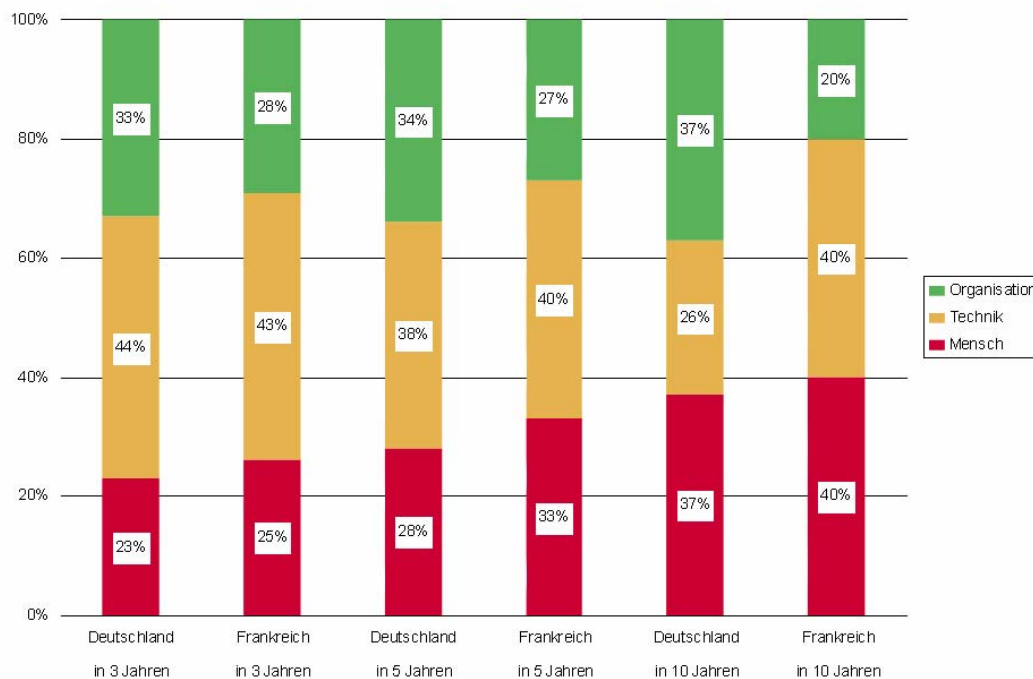
reich nicht so weit verbreitet zu sein, und werden daher von der Bedeutung her geringer eingeschätzt als die in Deutschland der Fall ist.



**Abbildung 34: Kontrollansätze des Wissensmanagements (Deutschland – Frankreich).**

### Das Verhältnis von Mensch – Technik – Organisation

In Frankreich zeigt sich ein ähnliches Bild des Verhältnisses zwischen Mensch, Technik und Organisation wie in Deutschland. Generell wird in Frankreich dem menschlichen Faktor eine geringere Rolle zugewiesen. Dem technischen Faktor wird dagegen eine übergeordnete Rolle zugewiesen. Auch im Langzeittrend bleibt die Dominanz der Einschätzung von Technik bestehen.



**Abbildung 35: Das Verhältnis von Mensch, Technik und Organisation (Deutschland – Frankreich).**

## Trends

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.

## Länderbericht USA

Ralf Kopp

### Hintergrundinformationen USA

Die USA ist die größte Volkswirtschaft der Welt mit einem Bruttoinlandsprodukt von ungefähr 13,5 Billionen US-Dollar im Jahr 2006 und somit die derzeit größte Volkswirtschaft der Welt. Der amerikanische Arbeitsmarkt ist vorwiegend geprägt vom Dienstleistungsgewerbe, in dem fast 80% der arbeitenden Amerikaner tätig sind.

Die USA sind weltgrößter Absatzmarkt für Importgüter und standen als Exporteur 2005 (nur Waren) an zweiter Stelle hinter Deutschland. Wichtigste Importgüter sind Maschinen und Transportausrüstungen, Brenn- und Schmierstoffe sowie chemische und landwirtschaftliche Erzeugnisse. Während die Exporte immerhin um 10,4% stiegen, wuchsen die Importe mit 12,9% noch schneller; die Importe von Öl und verwandten Produkten stiegen sogar um 39%. Handel wird vor allem mit Kanada, China, Mexiko und Japan betrieben. Deutschland ist Abnehmer von knapp 4% der amerikanischen Warenausfuhr, das entspricht 34,1 Mrd. US-\$ im Jahr 2005.

Die USA sind das Land mit den meisten Innovationen, sechs der 20 Siegerunternehmen der Global-Innovation-Leaders 2006 haben ihren Firmensitz in den USA (u. a. auch IT Hardware).

Die US-Konjunktur hatte 2005 mit höheren Inflationsraten sowie Arbeitslosigkeit zu kämpfen, inzwischen ist jedoch wieder ein leichter Aufschwung zu verzeichnen. Die Arbeitslosenquote lag bei ungefähr 5,1% im Jahr 2005. Langzeitarbeitslosigkeit ist ein spezifisch europäisches Problem. In den USA ist sie mit einem Anteil von ca. 7% -bezogen auf die Gesamtbeschäftigtenzahl - vergleichsweise gering. Die Anzahl der Langzeitarbeitslosen auf die Gesamtbevölkerung gerechnet liegt unter einem Prozent. Die Langzeitarbeitslosigkeit war in den letzten zehn Jahren konstant. Die Quoten verliefen parallel zur konjunkturellen Entwicklung. Allerdings dürfen diese Zahlen nicht darüber hinwegtäuschen, dass es in den USA zwar eine geringe (Langzeit-)Arbeitslosigkeit gibt, das Reallohniveau jedoch seit Mitte der siebziger Jahre sank. Dies bedeutet, dass viele Menschen zwar Arbeit haben, aber dennoch arm sind. Dauerarmut ist das amerikanische Gegenstück zur Dauerarbeitslosigkeit, jedoch ist die Schere zwischen arm und reich in den USA deutlich ausgeprägter.

Hochqualifizierte Fachkräfte mit sehr guten Arbeitsmarktchancen gibt es in den USA auf allen Gebieten. Amerika ist darüber hinaus ein Magnet für gut ausgebildete Arbeitskräfte, die aus ihren eigenen Ländern abwandern, um in den USA zu arbeiten und zu leben.

USA		2005
Fläche	km <sup>2</sup>	9,631,420
Bevölkerung am 1. Januar	1.000	298,444,215 (Juli 2006)
Einwohner	Je km <sup>2</sup>	31
Arbeitslose im Alter von 15 Jahren bis 74 Jahren	% der Erwerbsbevölkerung	5.1 (geschätzter Wert, (saisonbereinigt 4,8 %))
Internetzugänge der privaten Haushalte	%	74,9
Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung	%	2.67 (vorläufiger Wert 2004)

### IT in den USA

Die USA liegen beim Network Readiness Index auf dem ersten Rang. Beim Economist Intelligence Unit e-readiness ranking konnten die USA im Jahr 2005 wieder auf den zweiten Platz aufsteigen (2004, Rang 6). Dies ist zum einen auf den dortigen Anstieg von Breitband-Internetzugängen zurückzuführen, zum anderen betonen sie die führende Rolle der USA bei Investitionen in Informations- und Kommunikationstechnologien und bei der Verbreitung von sicheren Internetservern.

Die IDC kalkulierte in einer im April 2005 vorgelegten Studie das aktuelle Volumen des US-amerikanischen IT-Marktes mit 417 Mrd. US-\$ und erwartet bis 2008 einen Anstieg auf 497 Mrd. US-\$.

48 Millionen Amerikaner hatten März 2004 zu Hause einen Breitband-Internetzugang, was eine Steigerung von 60% bedeutet gegenüber 2003. Somit haben derzeit 39% aller erwachsenen Internetnutzer einen heimischen Breitband-Zugang. Bei den Breitband-Zugangsarten haben sich die Verhältnisse verschoben: Während noch 2003 67% via Kabel und 28% via DSL ins Netz gelangten, waren es Anfang März 2004 54% Kabel- und 42% DSL-Nutzer. 64% der beschäftigten US-Amerikaner haben an ihrem Arbeitsplatz einen Internetzugang. Von diesem wiederum sind 67% mit einer Breitbandverbindung online. 55% der US-Amerikaner haben sowohl zu Hause als auch am Arbeitsplatz eine schnelle Internetverbindung.

Auch das Telefonieren über Internet steigt weiterhin stark an und ist in den USA bereits weit verbreitet. Auch die Gruppe der Mobilfunknutzer wächst stetig und lag 2005 bei 190 Millionen Personen.

## **Befragung**

### **Durchführung**

Folgende Interviews wurden durchgeführt:

- Knowledge Management World, Washington (Medien/Elektronische Zeitschrift)
- John Hopkins University, Department of Information Technology, School of Professional Studies in Business and Education, Maryland (Wissenschaft)
- Knowledge Research Institute, Texas (Wissenschaft)
- Federal Aviation Administration, Knowledge Architect, Washington (Politik)

### **Auswertung der Experteninterviews**

#### **Entwicklung von Wissensmanagement in den USA**

Als Vorläufer des Wissensmanagements betrachten alle befragten Experten die Ansätze der „Künstliche Intelligenz“ (AI - artificial intelligence), die in den 80er und frühen 90er Jahre einen ersten Boom erlebte. Die unter dem Vorzeichen der Künstlichen Intelligenz entwickelten Expertensysteme, erwiesen sich als zu aufwendig und teuer. Sie scheiterten (vorerst) aus zwei Gründen:

- Überzogene Erwartungen insbesondere gemessen an der damaligen (und inzwischen erheblich gesteigerten) technologischen Leistungsfähigkeit der ICT
- Technologische Fixierung

Obwohl sich die aus Sicht der befragten Experten richtigen Grundideen von AI/Expertensystemen bis in die aktuellen Entwicklungen von WM fortsetzten, konnten die damaligen Schwächen nicht überwunden werden. Obwohl bereits in den 80er Jahren erstmals auch der Begriff des Wissensmanagements auftaucht, halten entsprechende ebenfalls technologisch getriebene Konzepte erst in den 90er Jahren Einzug in die Betriebe und erleben mit dem dot.com-Boom einen ersten Aufschwung, der anschließend aus ähnlichen Gründen wie die AI-Welle deutlich abflaute.

Inzwischen kann von einer dritten, sich deutlich langsamer aufbauenden Welle gesprochen werden, die auf Basis einer immer leistungsfähigeren ICT realistischere Perspektiven ermöglicht. Zwar dominiert bis heute in Management-Teams immer noch ein technologisch geprägtes WM-Verständnis aber seit Mitte der 2000er Jahre mehren sich in der Praxis langsam die Anzeichen für ein breiteres grundlegendes Verständnis von WM.



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“ Interview (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).*

Die verschiedenen Phasen der WM-Entwicklung lassen folgendermaßen zusammenfassen:

1. Exploration	1980 – 1990
2. Discovery	1990 – 1995
3. Usage	1995 – 2000
4. Collaboration	2000 – 2003
5. Integration	2003 – beyond

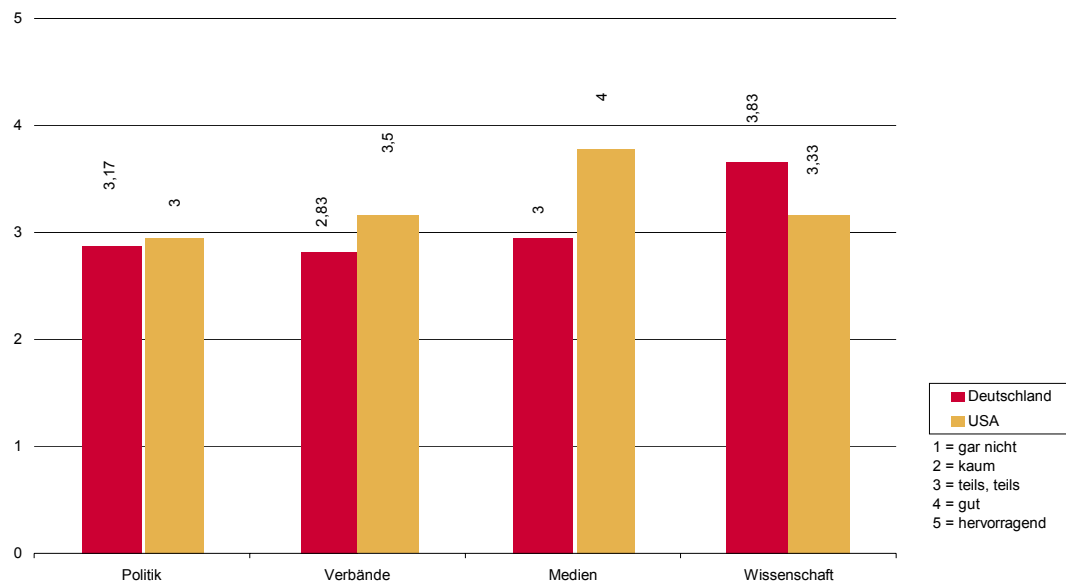
### **Unterstützungsaktivitäten**

Betrachtet man die Promotoren zur Verbreitung von Wissensmanagement so fällt die große Bedeutung der Medien in den USA auf. Diese könnte darin begründet sein, dass sowohl die Anzahl der Print- und Internetmedien, die sich mit IT und ICT befassen (und hier als Nebenthema Wissensmanagement) und deren Auflage ungleich höher als in Deutschland ist.

Politik und politikaffine Institutionen (Verbände) ermöglichen eine Stabilisierung der Weiterentwicklung und Diffusion von WM jenseits konjunktureller Verläufe, obwohl diese Unterstützung unter anderen Labels, wie social computing, achieve and sharing knowledge etc., und nur mit niedrigen Budgets erfolgt. Davon abgesehen gibt es Ausnahmebereiche, insbesondere das Militär und das Verkehrswesen, in denen WM größeres Gewicht hat.

*„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).*

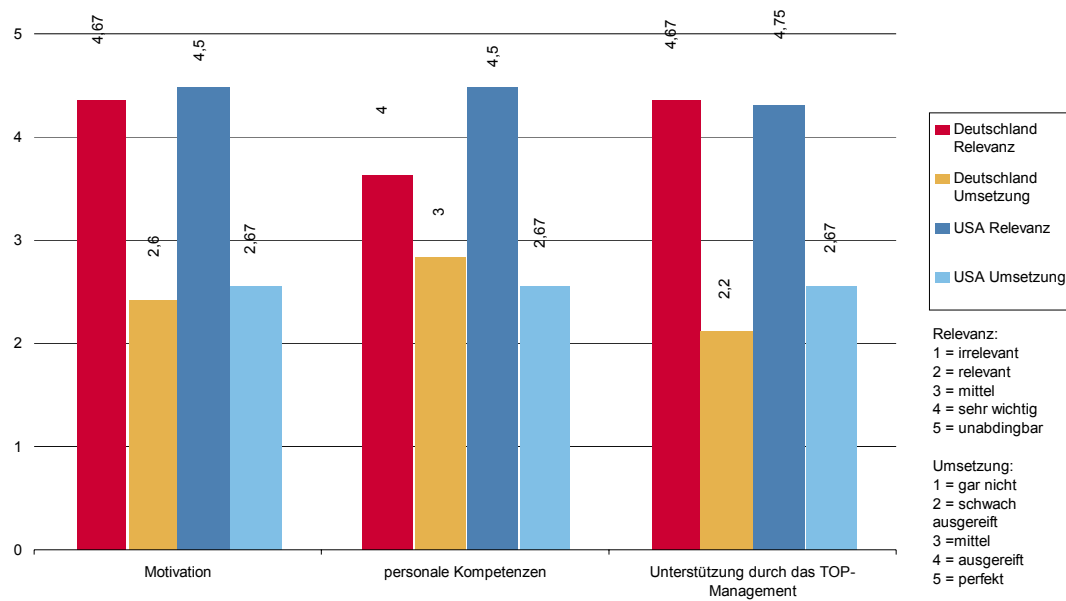


**Abbildung 36: Unterstützungsaktivitäten (Deutschland – USA)**

## **Gestaltungsmaßnahmen von Wissensmanagement**

### *Menschliche Faktoren*

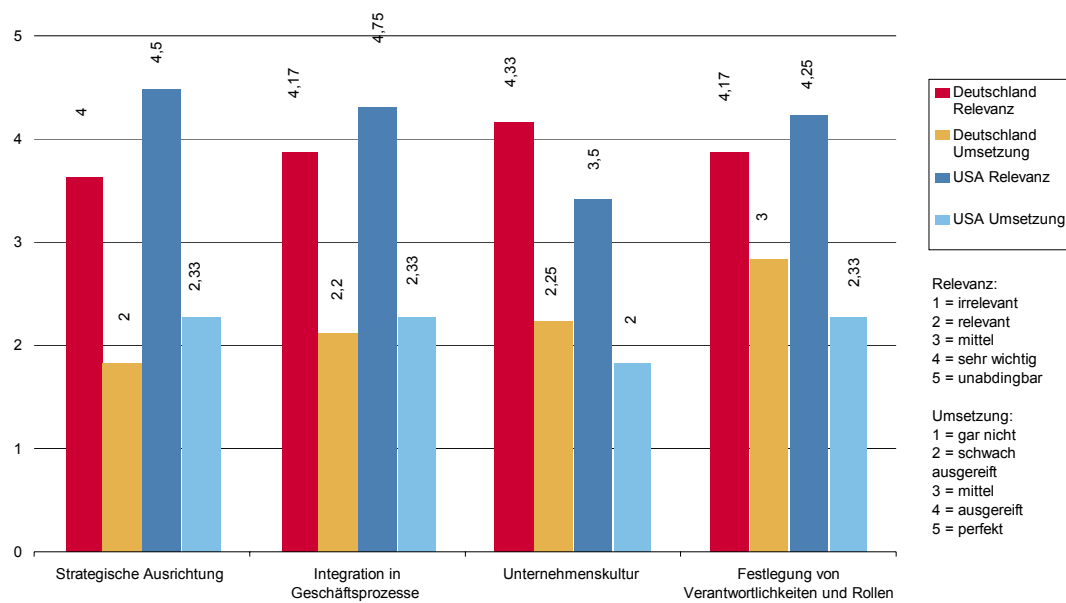
Hinsichtlich der Gestaltungsmaßnahmen im menschlichen Bereich zeichnen sich in Deutschland und in den USA sehr ähnliche Tendenzen ab. Durchgängig ist die Kluft zwischen Anspruch (Relevanz) und Wirklichkeit (Umsetzung). Alle Aspekte im menschlichen Bereich (Motivation, personale Kompetenzen und Unterstützung durch das Top-Management) werden nahezu für unabdingbar gehalten, während entsprechende Maßnahmen weit unterhalb der Schwelle eines mittleren Reifegrads liegen.



**Abbildung 37: Gestaltungsmaßnahmen im menschlichen Bereich (Deutschland – USA)**

### *Organisationale Faktoren*

Die Relevanzzuschreibung der strategischen Ausrichtung des Wissensmanagements, der Integration in die Geschäftsprozesse, die Unternehmenskultur und die Festlegung von Verantwortlichkeiten ist sowohl in den USA als auch in Deutschland hoch. Während die Relevanz der strategischen Ausrichtung und die Relevanz der Integration von Wissensmanagement von den USA etwas höher als in Deutschland gewichtet wird, wird der Unternehmenskultur in den USA weniger Bedeutung zugebilligt. Ebenso wie in Deutschland besteht auch in den USA ein große Soll-Ist-Lücke: Die Umsetzung hinkt hinter der Relevanz – nach Einschätzung der Experten – deutlich hinterher. Eine repräsentative Unternehmensstudie müsste diesen Faktoren genauer nachgehen.



**Abbildung 38: Gestaltungsmaßnahmen im organisationalen Bereich (Deutschland – USA)**

### *Technische Faktoren*

Insgesamt ergeben sich keine gravierenden Unterschiede in den Entwicklungsdynamiken der Technologien. In keinem der Länder wird für eine der abgefragten Technologien die Sättigungsphase erreicht, auch wenn Dokumenten-Managementsysteme in Deutschland und USA knapp davor sind. Umgekehrt sind alle Technologien über die Einführungsphase hinaus gereift. Die meisten IT-Tools befinden sich in der Wachstums- oder sogar bereits Reifephase.

Die Reifephase erreichen in beiden Ländern folgende Tools: Content-Managementsysteme und Workflow-Management-Systeme. Während Collaboration & Groupware Systeme in den USA noch in der Wachstumsphase sind, befinden sie sich in Deutschland bereits in der Reifephase. Such- und Klassifikationsschemata dagegen sind, nach Einschätzung der Experten, in den USA weiterentwickelt und befinden sich an der Grenze zur Reifephase, während sie sich in Deutschland erst in der Wachstumsphase befinden. In beiden Ländern liegen Agenten- & Benachrichtigungssysteme sowie WIKIs auf leicht differierendem Niveau in der Einführungsphase. Deutlichere Niveauunterschiede finden sich bezogen auf Serviceorientierte Architekturen (SOA), bei denen die USA bereits die Schwelle zur Wachstumsphase überschritten hat. E-Learning befindet sich in USA und Deutschland auf ähnlichem Niveau, nämlich in der Wachstumsphase.

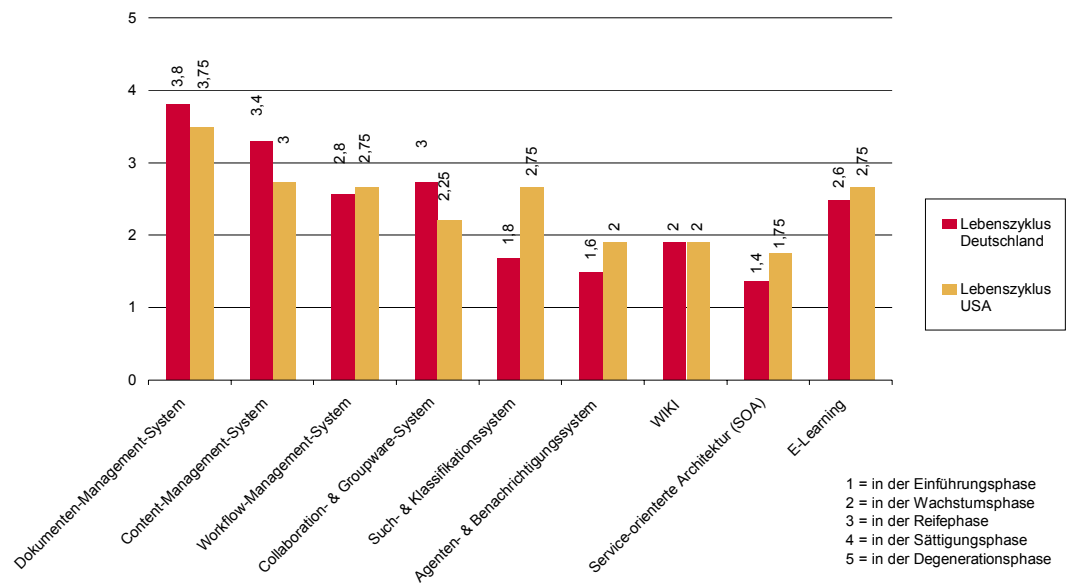


Abbildung 39: Lebenszyklus von IT-Tools (Deutschland – USA)

Bis auf WIKI weisen in den USA alle IT-Tools einen leicht höheren Verbreitungsgrad als in Deutschland auf. Die deutlichste Differenz im Verbreitungsgrad der Werkzeuge markieren Dokumentenmanagement-Systeme.

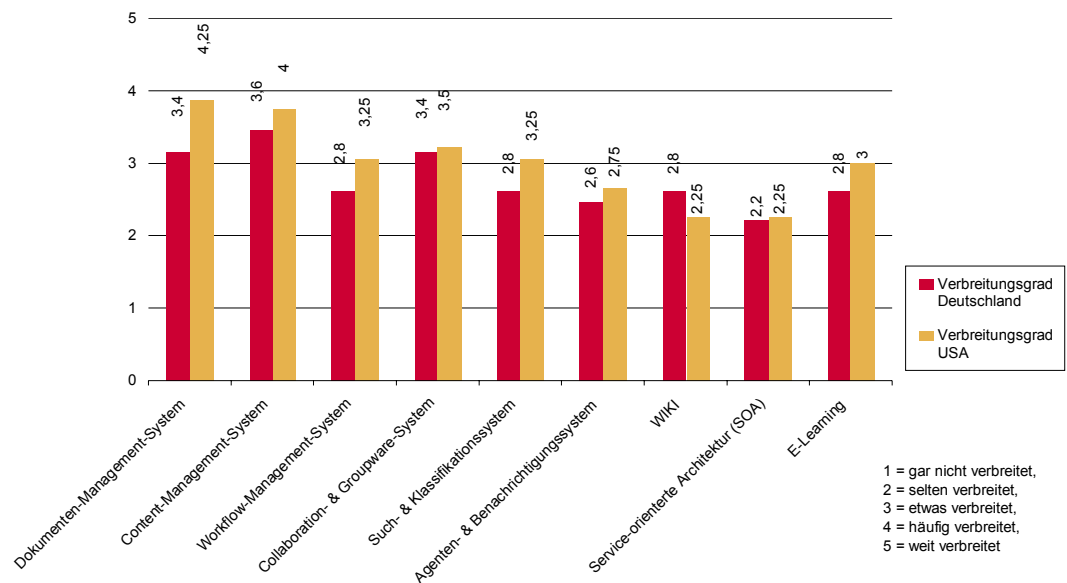


Abbildung 40: Verbreitungsgrad von IT-Tools zum Wissensmanagement (Deutschland – USA)

## Kontrollansatz

In den USA wurde die Eignung klassischer ROI-Rechnungen (Kosteneinsparungen) zur Bewertung der Effekte von Wissensmanagement auf niedrigem Niveau höher gewichtet als in Deutschland. Deutlich wird hiermit, dass klassische ROI-Berechnungen für das Controlling/Monitoring von Wissensmanagement nicht ausreichen. Automatische Messungen des Nutzerverhaltens, Zielvereinbarungen und Wissensbilanzen werden in beiden Ländern für deutlich geeigneter gehalten. Allerdings fallen die Nutzenerwartungen hinsichtlich der Wissensbilanzen in den USA deutlich niedriger aus als in Deutschland.

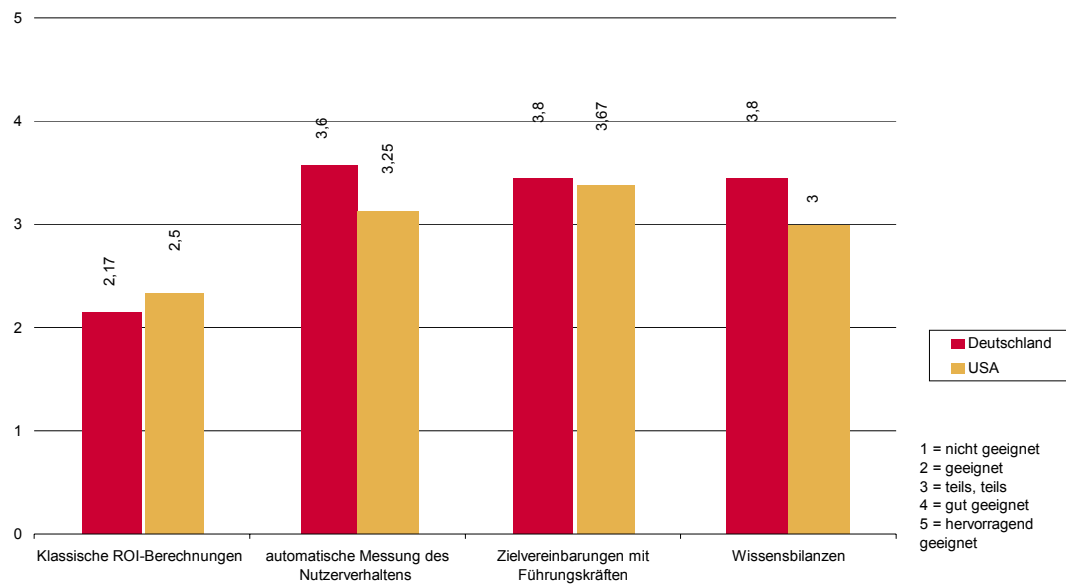
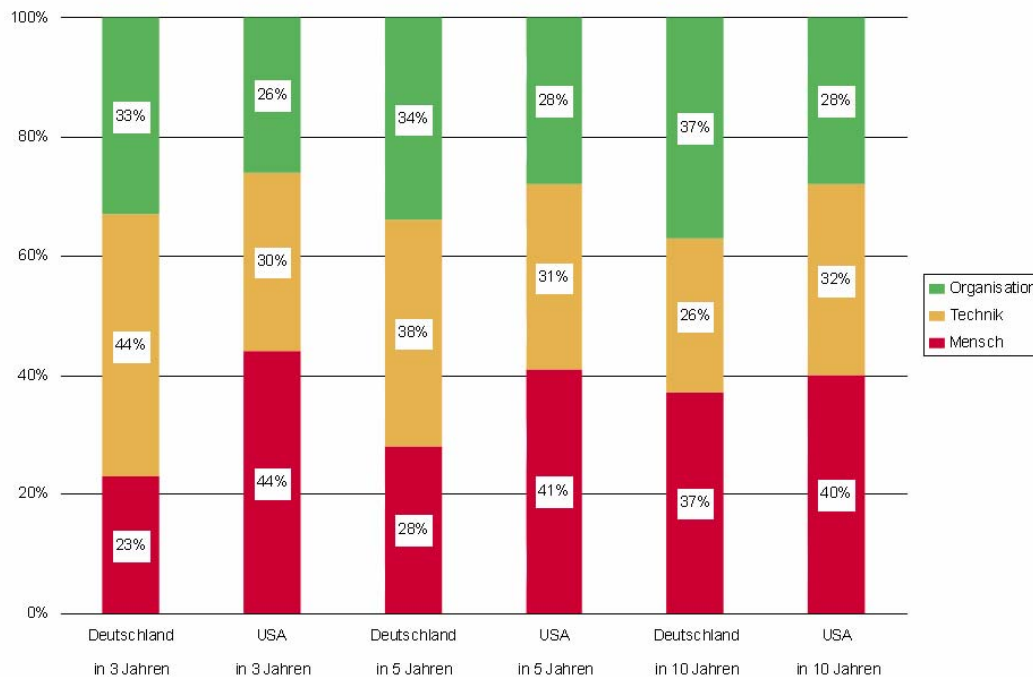


Abbildung 41: Kontrollansatz des Wissensmanagements (Deutschland – USA)

## Das Verhältnis von Mensch – Technik – Organisation

In den USA werden sowohl in mittel- als auch in langfristiger Perspektive weniger Umschichtungen im Verhältnis Mensch-Technik-Organisation erwartet. Die jeweiligen Anteile zueinander erreichen in kurzfristiger Perspektive (in 3 Jahren) ein Verhältnis zueinander, welches mit Mensch 44% - Technik 30% - und Organisation 26% auch langfristig (in 10 Jahren) nahezu unverändert bleibt. Es fällt auf, dass die Technik im Vergleich zu Deutschland – zumindest im 3 und 5 Jahres Vergleich - geringer bewertet wird.



**Abbildung 42: Das Verhältnis von Mensch, Technik und Organisation (Deutschland – USA)**

Das hier gezeichnete Bild, dass in Deutschland die Technologieorientierung stärker ausgeprägt ist als in den USA, muss aufgrund der Antworten zu anderen Fragen hinterfragt werden. Es ist zu vermuten, dass die Überbetonung der Technik paradoxerweise einer wesentlich höheren Sensibilität hinsichtlich der Bedeutung von Mensch und Organisation „geschuldet“ ist. Danach wird der Anpassung der Technik an entsprechende organisationale und personale Bedarfe heutzutage und in Zukunft große Aufmerksamkeit geschenkt. Aktuelle Studien bestätigen, dass Nordamerika im weltweiten Vergleich eher für die Priorisierung von Technologie steht. „ (...) *emphasis on IT means that technology and systems are given priority over people*“ (Teleos 2005, S. 5). Demgegenüber wird Asien am entgegengesetzten Pol mit einem menschenzentrierten Ansatz („*conversion of individual tacit knowledge into corporate knowledge (...) deep understanding of customers and markets*“ ebd.) eingeordnet und Europa als Vertreter einer mittleren Position sogar favorisiert. Kennzeichen amerikanischer Best-Practice-Unternehmen ist demnach, dass sie eine Balance „*between people and IT*“ (ebd.) realisieren.

## Trends<sup>12</sup>

Die zentralen Trends werden im Folgenden kurz zusammengefasst:

<sup>12</sup> Hier finden sich Trends beschrieben wie sie zu unterschiedlichen Dimensionen in den Experteninterviews genannt wurden. Weitere Trends aus anderen Quellen sind unter dem Kapitel „Gutes Beispiel“ skizziert.

### *Förderliche Hintergrundentwicklungen*

- 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, blogs, WIKI etc. aufwächst) immer selbstverständlicher.
- Wissensmanagement wird in kleinen und mittelgroßen Betrieben stärkere Verbreitung finden.

### *Wissensmanagement wird integrativ*

- Wissensmanagement wird 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.

### *Wissensmanagement erhält Einzug in Netzwerke*

- In den USA ist Wissensmanagement 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.*<sup>13</sup>  
(Experte Politik)

*Technik: „hidden enabler“ und „innovator“:*

- Technik wird die Arbeit der Menschen immer „unauffälliger“ unterstützen und immer weniger Aufmerksamkeit absorbieren. Mensch und Organisation (people, processes, procedures) werden 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 (especially 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.

*Barrieren*

- Obwohl viele tools anwenderfreundlicher werden, dürfte es schwer bleiben, die Lücke zwischen Mensch und Technik zu schließen. Die falsche Annahme „WM = ICT“ wird die Entwicklungen weiterhin erschweren. Die unzureichende Entwicklung einer WM-freundlichen Organisationskultur wirft auch in Zukunft Probleme auf (vgl. auch Abb. 38).

*Der Blick über die eigenen Grenzen: Wo andere Länder stark sind*

- England wird als „stärker“ bei der Integration von Wissensmanagement in den workflow bzw. ins business process management eingeschätzt. Außerdem wird dort der Frage der Wissensteilung (knowledge sharing) mehr Aufmerksamkeit gewidmet.

---

<sup>13</sup> 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.

## Gute Beispiele

„Teleos“ und „The KNOW Network“ haben mit der Delphi-Methode acht erfolgskritische Dimensionen des Wissensmanagements entwickelt und ermitteln auf dieser Basis jährlich weltweit, welche Unternehmen *„are leaders in creating organizational intellectual capital and wealth through the transformation of individual/enterprise knowledge into world-class products/services/solutions“* (Teleos 2005, s.1). Die Ergebnisse sind in Länderreports für Asien, Europa, Indien, Japan, Nordamerika und Global zusammengefasst. Jeder Report umfasst rankings, key findings, best knowledge practice, leaders by business sectors, trends.

Die zur Bewertung ausschlaggebenden WM-Dimensionen sind:

- creating an enterprise knowledge-driven culture;
- developing knowledge workers through senior management leadership;
- delivering knowledge-based products/services/solution;
- maximizing enterprise intellectual capital;
- creating an environment for collaborative knowledge sharing;
- creating a learning organization;
- delivering value based on customer knowledge;
- transforming enterprise knowledge into shareholder value.

Die Gewinner gehören in der Regel zu den wissensintensiven Branchen:

### **Buckman Laboratories (Chemicals)**

Buckman is recognized in this year's North American MAKE study for its collaborative enterprise-wide knowledge sharing and organizational learning. Buckman Laboratories is a four-time North American MAKE Winner (including twice overall winner).

Buckman Laboratories started 1945 with one product, one 50-gallon process vessel and four employees in a small house in Memphis, Tennessee. Today, Buckman is a global business producing over 500 different products and employing over 1,300 people in over 70 countries" ([www.buckman.com](http://www.buckman.com)). Goal for Knowledge management is „to establish a resource to help people learn about knowledge management. Our audience is not only our customers and our associates within Buckman Laboratories, but also the worldwide knowledge management community - practitioners, newcomers, academics, students, and thinkers" ([www.knowledgemanagement-nurture.com](http://www.knowledgemanagement-nurture.com)). The Knowledge management homepage includes:

- 
- Buckman Room The Buckman Room lists the awards we have received.
- Starter Kit We are often asked to recommend materials for those beginning to learn about knowledge management. This page gives a short, but critical, list of references.
- Library Contains books, articles, journals, websites and other references. We included related topics like culture change, leadership, measurement and information technology.
- Events Board A list of conferences and other events.
- What's New A listing of the newest additions to our site.

The library contains many interesting downloads in following categories: Buckman References, Collaboration, Communities, Competitive Intelligence, Cultural Change, Education and Training, General, Information Technology, Innovation, Intellectual Capital, Knowledge Creation, Leadership, Measurement, Networks, Organizational Learning, Personal Knowledge management, Reference, Social Capital, Social Network Analysis, Storytelling, Virtual Teams.

Nordamerika hat sich laut Report in den vergangenen Jahren insbesondere erfolgreich in die Innovationsfähigkeit und im Management neuer Produkte investiert, während die Unternehmen *„are still struggling to improve performances in developing knowledge workers and transforming enterprise knowledge into shareholder wealth“* (ebd. S. 4).

---

## Länderbericht Deutschland

Ralf Kopp/ Maximiliane Wilkesmann

### Hintergrundinformationen Deutschland

Deutschland ist das am dichtesten besiedelte und gleichzeitig das bevölkerungsreichste Land in der EU. Geografisch liegt es innerhalb Europas sehr zentral und verfügt über eine exzellente Verkehrsinfrastruktur.

Die Wirtschaft ist vorderrangig von Industrie und Dienstleistungen geprägt, der Dienstleistungssektor nimmt – wie in allen anderen ehemaligen Industrienationen – zu. Weit über 90 Prozent aller deutschen Unternehmen sind mittelständisch, verantwortlich für zwei Drittel aller Arbeitsplätze und 50% der Wirtschaftsleistung. Das Wirtschaftswachstum in Deutschland ist derzeit recht niedrig, steigt jedoch seit 2004 wieder an. Die wichtigsten Branchen der deutschen Industrie sind die Automobilbranche, der Maschinen- und Anlagenbau, die Chemische Industrie, die Luft- und Raumfahrt, die Bio- und Umwelttechnologie sowie die Elektrotechnik, während bei den Dienstleistungen vor allem Handel, die Touristik, die Informations- und Kommunikationswirtschaft sowie die Finanzwirtschaft und die Logistik vorherrschen.

Deutschland ist die größte Exportnation der Welt. Der Außenhandel steigerte sich von 2000 bis 2004 um 49% und steigt weiter an. Wichtigste Handelspartner für den Export sind Frankreich, USA, Großbritannien und Italien, insgesamt wurden 73,1% der Waren in andere europäische Länder exportiert. Fahrzeuge und Fahrzeugteile, Maschinen und elektrotechnische Geräte sind die Hauptexportwaren. Bei der Einfuhr von Gütern belegen Frankreich, Niederlande, USA und China die ersten Plätze.

Die Arbeitslosigkeit in Deutschland war im Jahr 2005 weiterhin auf einem hohen Niveau bei 9,1%, sank jedoch somit zum Vorjahr leicht. In Deutschland lag die Arbeitslosenquote im Juli 2006 saisonbereinigt bei 8,2% und damit über dem Durchschnitt sowohl der EU25 also auch der Eurozone, wobei es hier ein starkes Ost-West-Gefälle gibt. Insbesondere in Ostdeutschland ist die Arbeitslosigkeit hoch und nur durch relativ niedrige wirtschaftliche Zuwachsraten gekennzeichnet (2003: -0,1 %, 2004: 1,6 %), die überwiegend auf eine stagnierende Binnennachfrage zurückzuführen sind. Die beiden größten Problemgruppen unter den Arbeitslosen stellen die Langzeitarbeitslosen und die älteren Arbeitnehmer dar.

Um Deutschland wieder zu einem attraktiveren Standort mit hohen Innovationsraten zu machen und wirtschaftlich wieder an die Spitze zu führen, wurden von der Regierung einige Programme entwickelt unter anderem z. B: „Hightech-Strategie für Deutschland“, in dem bis 2009 Spitzentechnologien und technologieübergreifende Querschnittsmaßnahmen in Höhe von 15 Milliarden Euro bereitgestellt werden.

<b>Deutschland</b>		2005
Fläche	km <sup>2</sup>	357092,90 <sup>14</sup>
Bevölkerung am 1. Januar	1.000	82438 <sup>15</sup>
Einwohner	Je km <sup>2</sup>	231 <sup>16</sup>
Arbeitslose im Alter von 15 Jahren bis 74 Jahren	% der Erwerbsbevölkerung	9,1 (8,2 saisonbereinigt, Juli 2006)
Internetzugänge der privaten Haushalte	%	62
Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung	%	2,49 (2004, geschätzter Wert)

Quelle: Eurostat Online Datenbank (2006).

## IT in Deutschland

Die Verbreitung von IT-Technologien sowohl im privaten als auch im öffentlichen Sektor ist zu einem Faktor für die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit in einer Volkswirtschaft geworden. Deutschland liegt beim Network-Readiness Index<sup>17</sup>, der das Potenzial von Ländern an Entwicklungen in der Informationstechnologie und Telekommunikation teilzuhaben und zu profitieren misst, zurzeit auf Platz 17.

In Deutschland verfügten im Jahr 2005 23% der privaten Haushalte über einen Breitbandanschluss, was einem Anstieg von 5% gegenüber dem Vorjahr bedeutet.<sup>18</sup> 94% aller Unternehmen mit mehr als zehn Beschäftigten in Deutschland verfügen über einen Internetanschluss, 82% über einen Breitbandanschluss und 72% der Unternehmen sind im World Wide Web mit einer Webseite präsent. Der Einsatz von IT-Technologien ist größen- und branchenabhängig und variiert somit stark. Deutschland dominiert den IT-Markt in Westeuropa, verzeichnet dennoch relativ niedrige Zuwachsraten.<sup>19</sup> Der deutsche Markt für IT ist nach Einschätzungen des Bundesverbandes Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien im Jahr 2005 um 3,2% gewachsen und wuchs damit ähnlich wie im Vorjahr. Der Softwaremarkt für System- und Anwendungsprogramme wuchs nach BITKOM-

<sup>14</sup> [http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/de\\_jb01\\_jahrtab1.asp](http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/de_jb01_jahrtab1.asp)

<sup>15</sup> Ebd.

<sup>16</sup> Ebd.

<sup>17</sup> [http://www.weforum.org/pdf/Global\\_Competitiveness\\_Reports/Reports/gitr\\_2006/rankings.pdf](http://www.weforum.org/pdf/Global_Competitiveness_Reports/Reports/gitr_2006/rankings.pdf)

<sup>18</sup> [http://www.destatis.de/download/d/veroe/Pressebrochure\\_IKT2005.pdf](http://www.destatis.de/download/d/veroe/Pressebrochure_IKT2005.pdf)

<sup>19</sup> <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/monitoring-informationswirtschaft-9-faktenbericht-chartbericht,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>

Schätzung im Jahr 2005 in Deutschland um 4,5%, IT-Services erreichten im gleichen Zeitraum laut IDC ein Plus in Höhe von 2%.<sup>20</sup> Die Zahl der IT-Beschäftigten im Jahr 2005 stieg zum ersten Mal wieder seit 2001 an.

## **Befragung**

### **Durchführung**

Folgende Interviews wurden durchgeführt:

- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Politik
- Oracle Corporation, Wirtschaft
- Universität Potsdam, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Electronic Government, Wissenschaft
- Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering, Kaiserslautern, Wissenschaft
- Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (BITKOM), Verband
- Heise Zeitschriften Verlag, Medien

### **Auswertung der Experteninterviews**

Die Entwicklung 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.<sup>21</sup> Zeitgleich mit der Rezession der New Economy setzte auch die Rezession des Wissensmanagements ein. Inzwischen befindet sich die Entwicklung in der Konsolidierungsphase

---

<sup>20</sup> <http://www.sap.com/germany/company/investor/reports/gb2005/de/lage/wirtschaft.html>

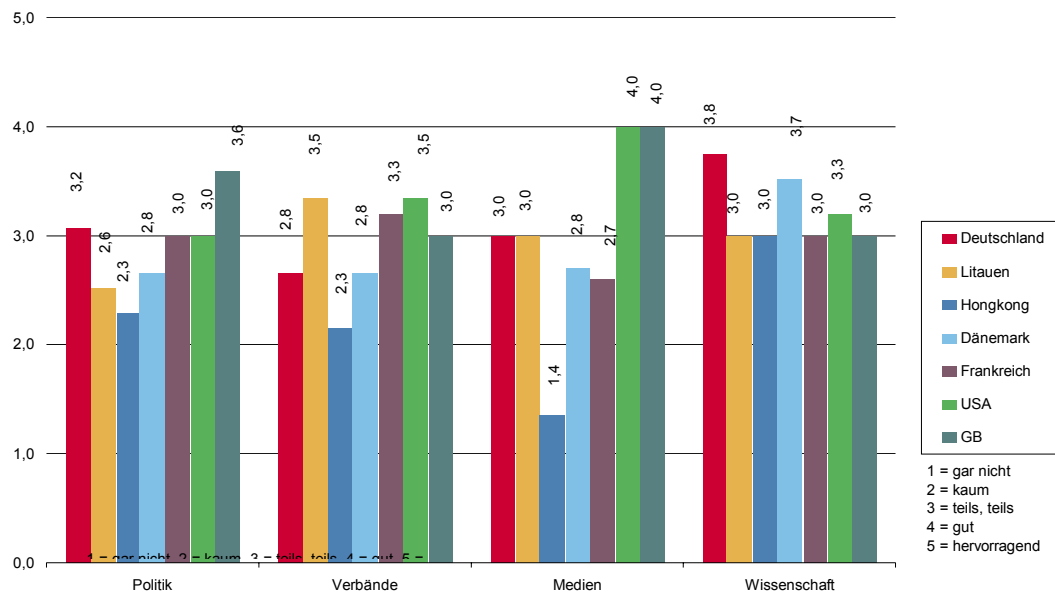
<sup>21</sup> 2001 wurde [www.wissen.de](http://www.wissen.de) frei geschaltet.

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 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:

### **Unterstützungsaktivitäten**

Die Hauptunterstützung bei der Verbreitung erfährt Wissensmanagement in Deutschland durch die Wissenschaft. Hier ist Deutschland im Ländervergleich Spitzenreiter, dicht gefolgt von Dänemark. Die Unterstützung durch Politik erreicht einen zweiten Platz hinter England. Dies ist sicherlich durch die Projekte des BMWi zum Thema begründet. In der Verbandsarbeit belegt Deutschland gemeinsam mit Dänemark einen dritten Platz hinter Litauen und USA und England. Gemeinsam mit Litauen erreicht Deutschland bei der Promotorenschaft durch Medien zwar einen zweiten Platz, allerdings mit deutlichem Abstand zu Platz 1, den sich USA und England teilen. Hongkong schneidet in allen Fällen sehr deutlich am Schlechtesten ab. Besonders niedrig ist die Unterstützung durch Medien.



**Abbildung 43: Unterstützungsaktivitäten (Deutschland – alle untersuchten Länder)**

## **Gestaltungsmaßnahmen von Wissensmanagement**

### *Menschliche Faktoren*

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 Hongkong 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.



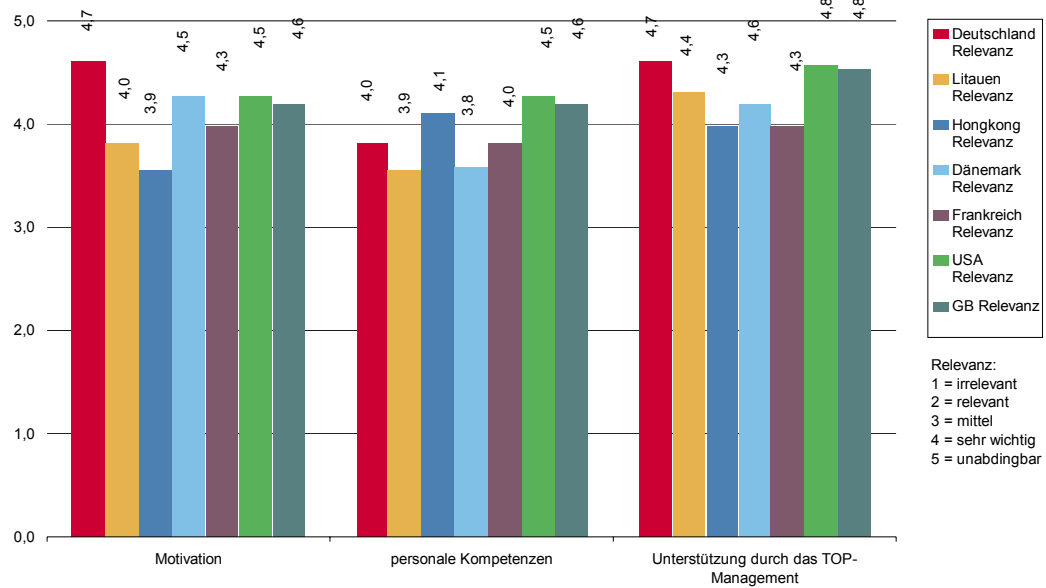


Abbildung 44: Gestaltungsmaßnahmen im menschlichen Bereich (Relevanz)

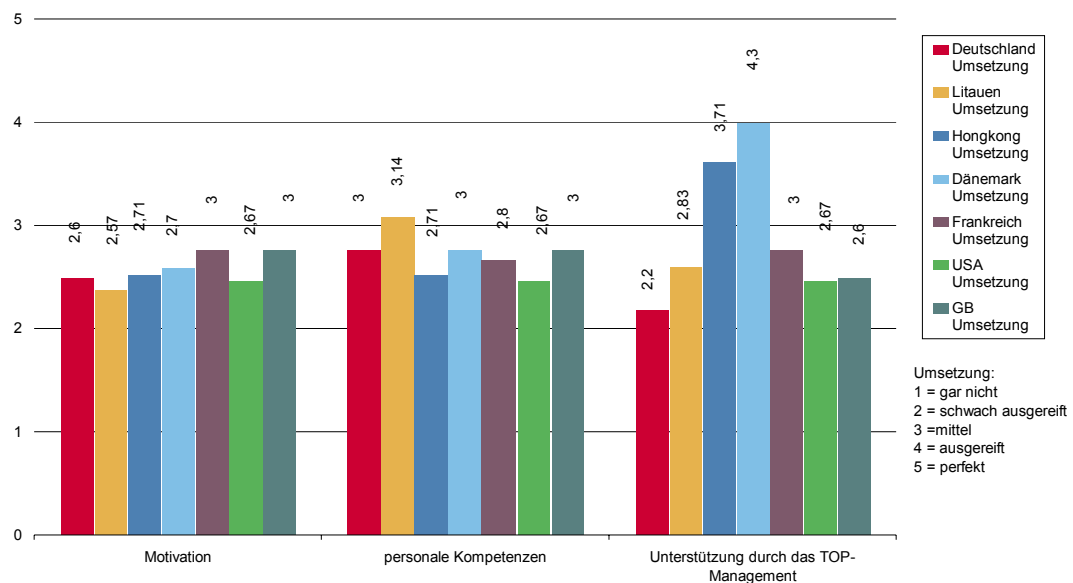


Abbildung 45: Gestaltungsmaßnahmen im menschlichen Bereich (Umsetzung)

### Organisationale Faktoren

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 Hongkong

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 überraschenderweise 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: Hongkong und Dänemark. In Deutschland und England wird immerhin ein mittlerer Umsetzungswert erreicht. Allerdings wird hier auch der Bedeutung mehr Gewicht beigemessen. Diese Trendaussagen der Experten müssten auch hier mit einer repräsentativen Unternehmensbefragung weiter validiert werden.

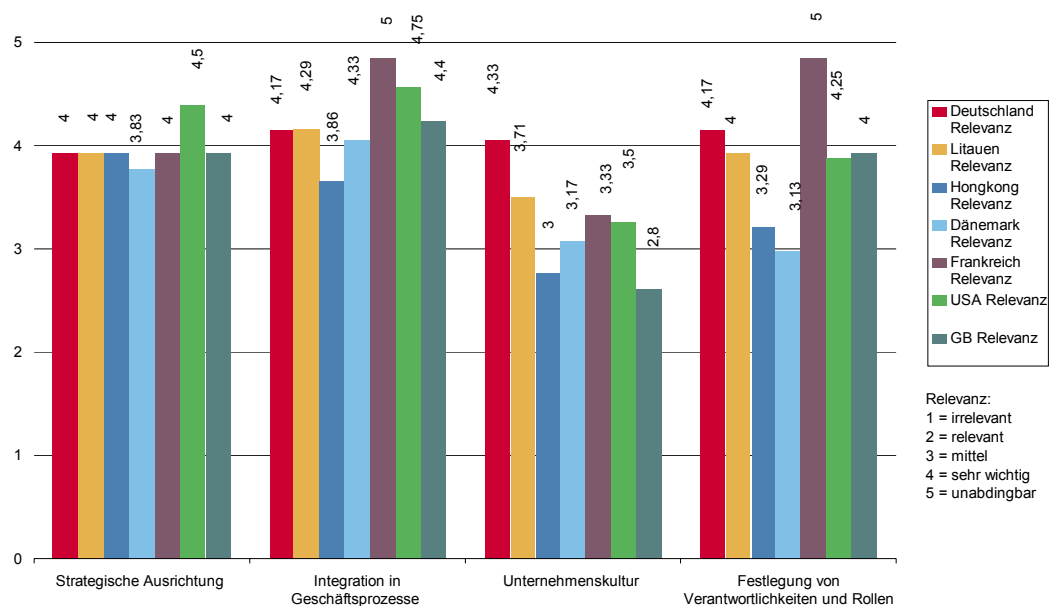
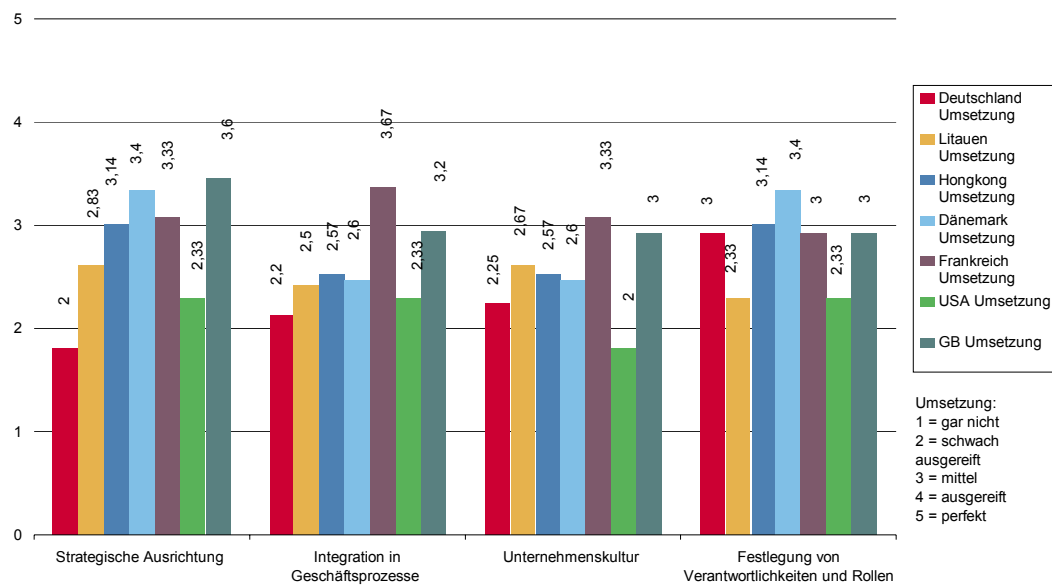


Abbildung 46: Gestaltungsmaßnahmen im organisationalen Bereich (Relevanz)



**Abbildung 47: Gestaltungsmaßnahmen im organisationalen Bereich (Umsetzung)**

### *Technische Faktoren*

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 Hongkong 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.

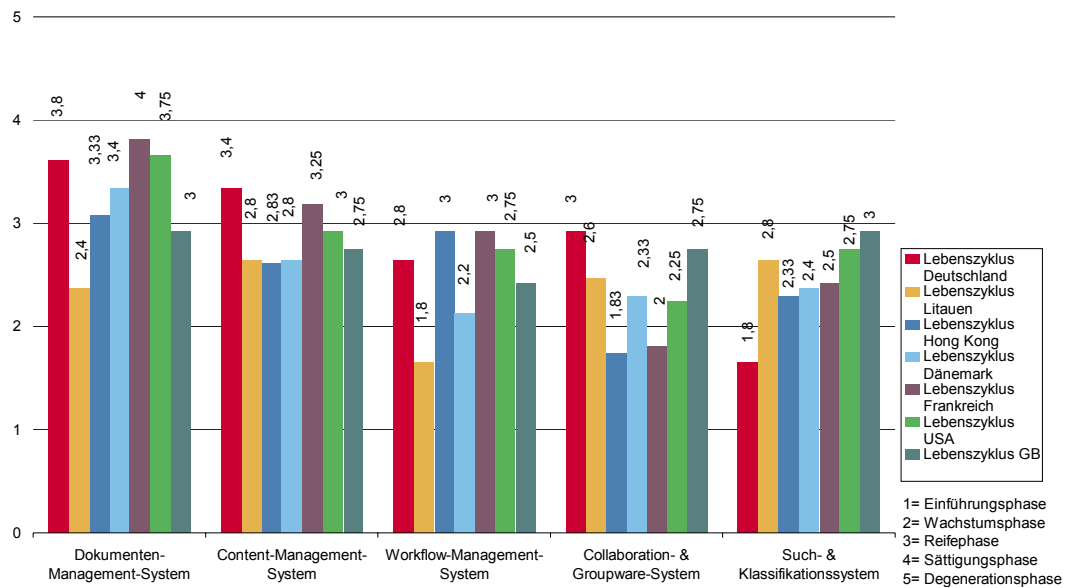


Abbildung 48: Lebenszyklus von IT-Tools (Deutschland – alle untersuchten Länder).

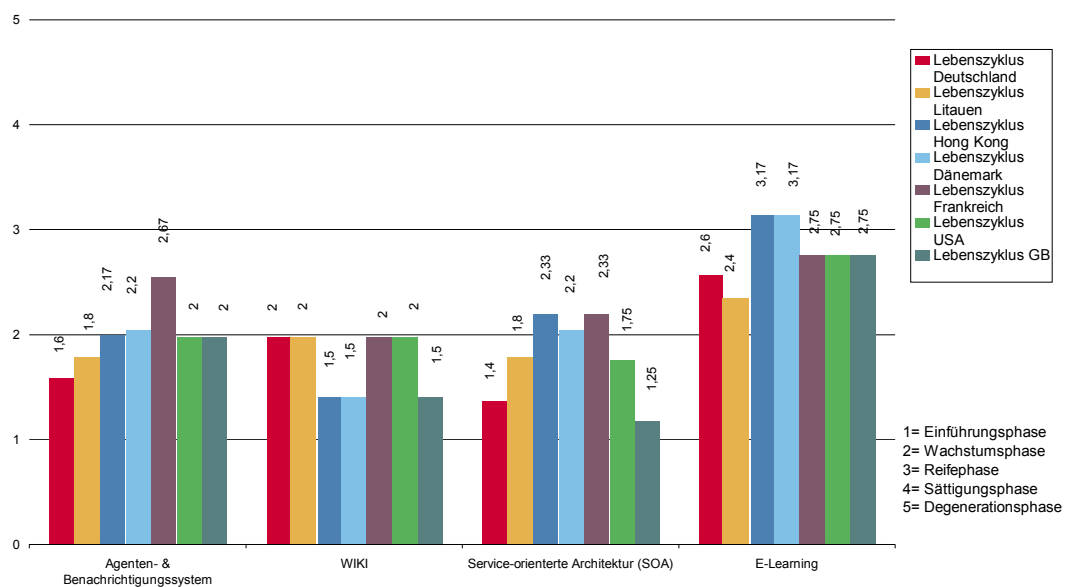


Abbildung 49: Lebenszyklus von IT-Tools (Deutschland – alle untersuchten Länder).

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.

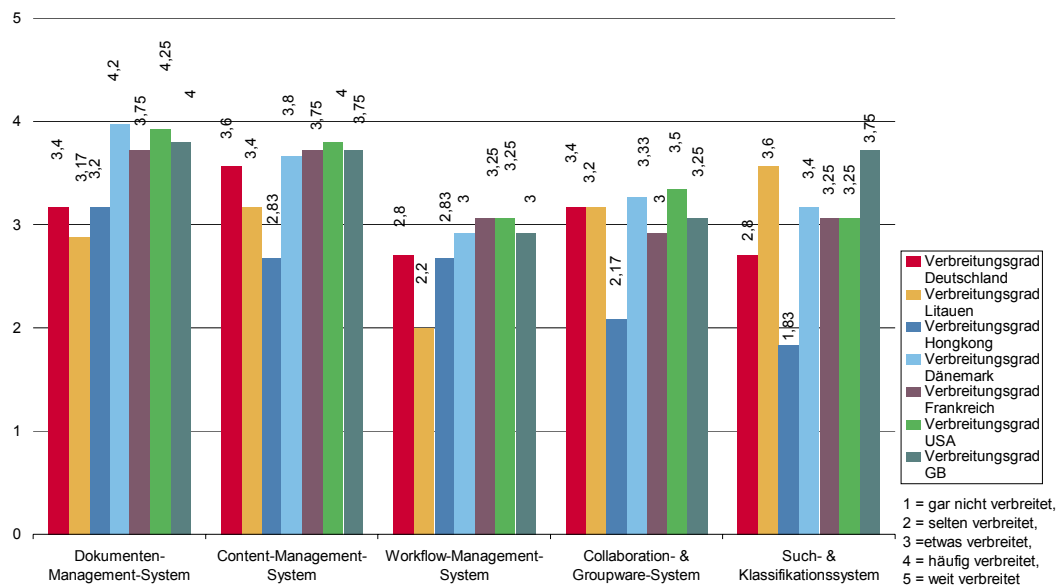


Abbildung 50: Verbreitungsgrad von IT-Tools (Deutschland – alle untersuchten Länder).

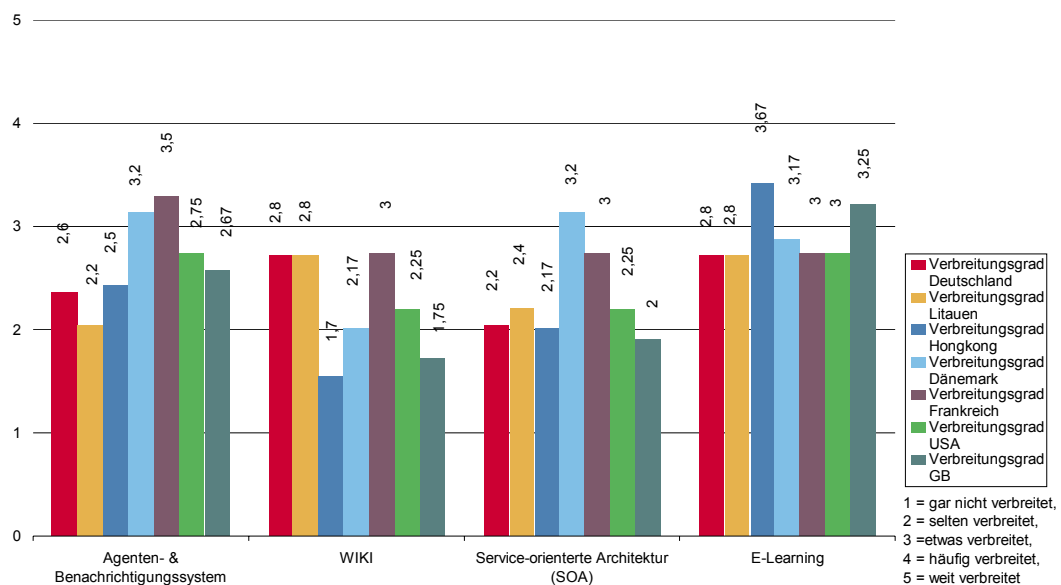


Abbildung 51: Verbreitungsgrad von IT-Tools (Deutschland – alle untersuchten Länder).

## Kontrollansatz

Sinnvolle Analysen oder Strategien zur Überprüfung von Wissensmanagement sind in anderen Ländern weniger bekannt als dies in Deutschland der Fall ist. Deutlich wird auch hier nochmals, dass klassische ROI-Rechnungen für das Controlling/Monitoring von WM nicht ausreichen. Deutschland nimmt in den folgenden 3 von 4 Kategorien die Vorreiterrolle ein:

- automatische Messung des Nutzerverhaltens,
- Zielvereinbarungen mit Führungskräften,
- Wissensbilanzen.

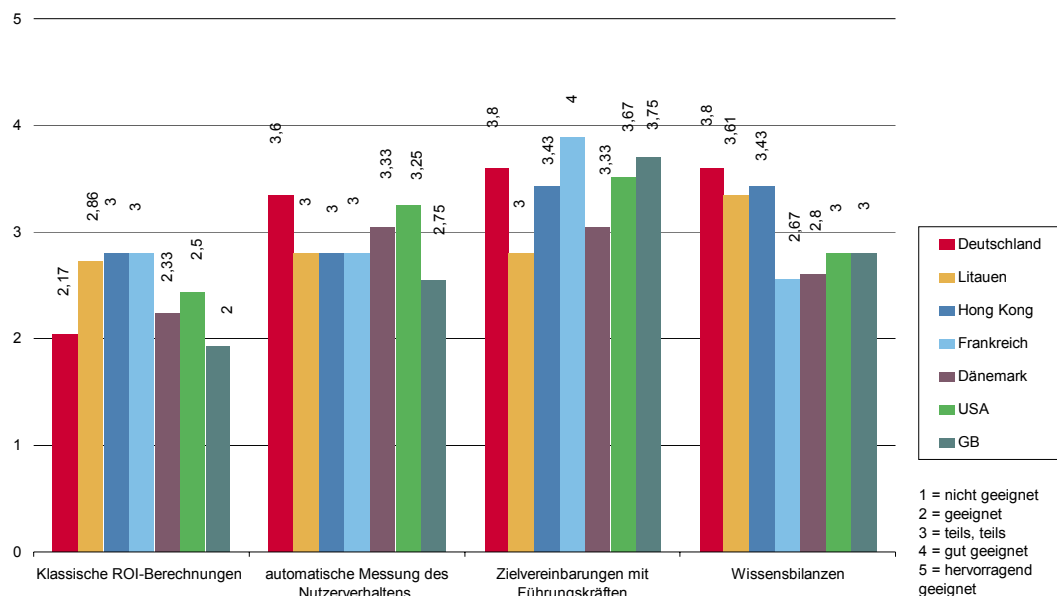
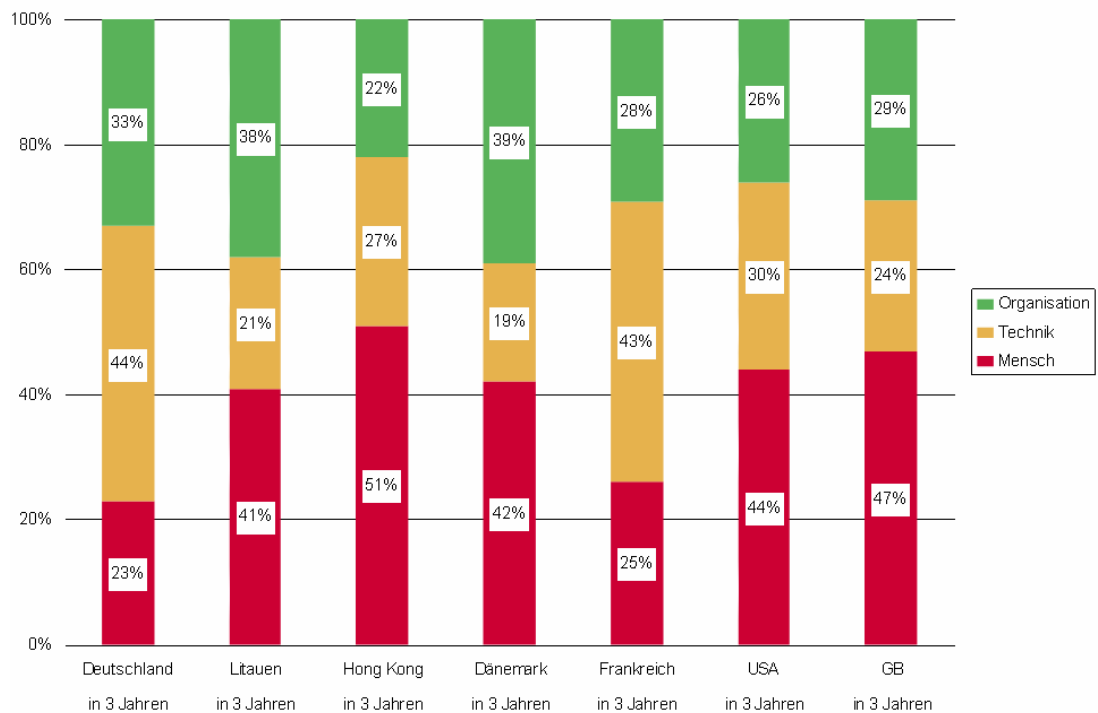


Abbildung 52: Ansätze zur Erfolgskontrolle (Deutschland - alle untersuchten Länder).

## Das Verhältnis von Mensch, Technik und Organisation

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 Längsschnitt-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 Hongkong und Großbritannien aus.



**Abbildung 53: Das Verhältnis von Mensch, Technik und Organisation in 3 Jahren.**

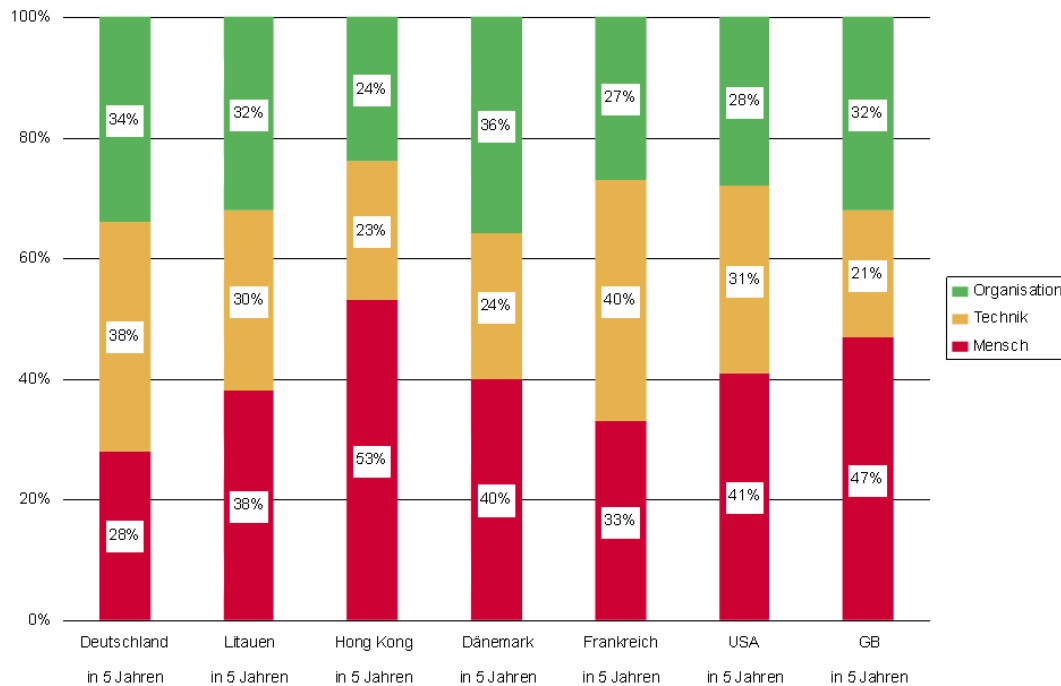


Abbildung 54: Das Verhältnis von Mensch, Technik und Organisation in 5 Jahren.

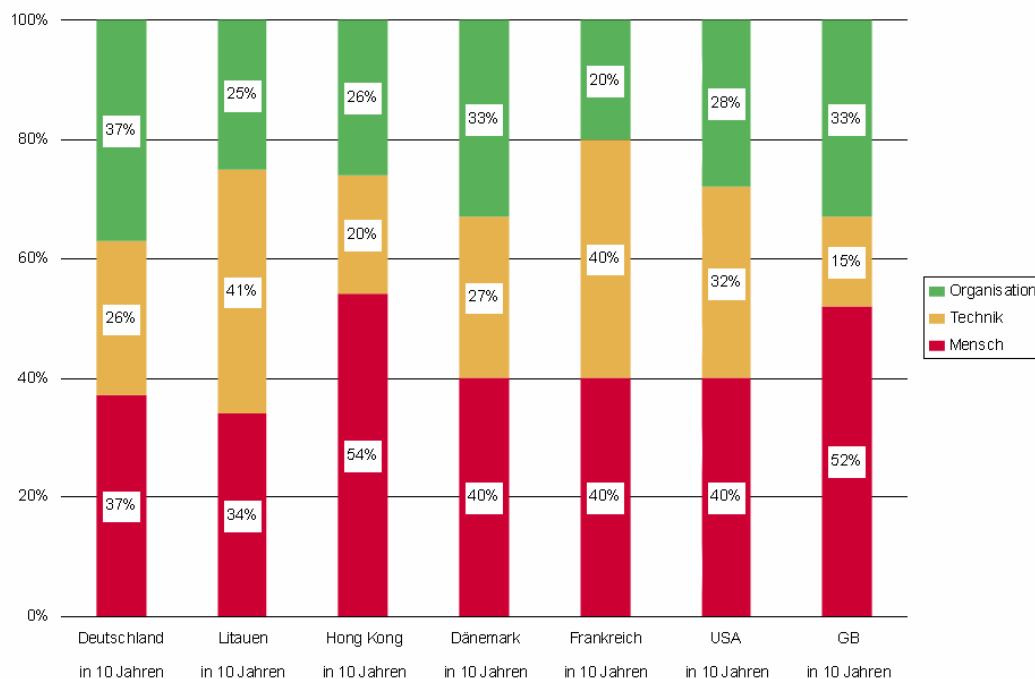


Abbildung 55: Das Verhältnis von Mensch, Technik und Organisation in 10 Jahren.

## Trends in Deutschland

*Diffusionsbreite und -tiefe bestehender Technologien wird zunehmen*

- 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 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 integ-



riert) bewirkt größere Diffusion. Technik wird unsichtbarer („seamless technology“), gleichzeitig aber extrem verbreitet. WM hält verstärkt Einzug in KMUs, aber nicht unter diesem Namen.

*Reifegrad der Technik wird zunehmen und den Sprung vom Informations- zum Wissensmanagement vollziehen*

- Es werden keine neuen Basisinnovationen erwartet.<sup>22</sup> 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).“* 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 Interferenzmaschinen 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 **ein** 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 verschiedenen Applikationen. Die notwendigen Einzelschritte muss der Bearbeiter kennen und die Applikationen in

---

<sup>22</sup> Einer der Interviewer erwartet in den nächsten 10 Jahren die Entwicklung invasiver Systeme (Verknüpfungen mit biologischen Werkzeugen und Funktionen wie z. B. der Ersatz elektronischer durch biologische Schaltkreise). Inwieweit es sich dabei um neue Basisinnovationen handelt kann hier nicht beantwortet werden.

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“ weg hin zu Browser-Lösungen, die immer funktionsreicher werden gehen (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.

#### *Technik wird in TOM-Ansatz integriert*

- 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

#### *Wissensmanagement wird stärker an Geschäftsprozesse angebunden*

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.<sup>23</sup>

#### *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 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*

---

<sup>23</sup> Die frustrierenden Vorerfahrungen illustrierte ein Interviewpartner an dem Satz, der dann oft zu hören sei: „Arbeitest Du schon oder suchst Du noch?“

*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.

### **Gute Beispiele**

Als gute Beispiele wurden von den befragten Experten folgende häufig genannt: brühne-gruppe - Wissens Communities (online Communities), T-Mobile (Methodenkoffer für Debriefing-Prozesse), Mahlo Bau GmbH (Frühstücksrunden zum Austausch von Erfahrungen zw. Mitarbeitern), VW Wolfsburg (QS-Wissensportal). Ohne Angaben von spezifischen Themen wurden zudem Fa. Mögel (mittelständisches Bauunternehmen) und Projekt Quero genannt. Aufgrund des Gewinns des Best Practice IT Awards 2006 für Wissensmanagement<sup>24</sup> wird die brühne-gruppe mit ihren WM-Aktivitäten kurz skizziert.

### **brühne-gruppe<sup>25</sup>**

Die brühne-gruppe in Dortmund ist ein traditionelles Familienunternehmen in der dritten Generation. 1899 gegründet, ist es heute mit rund 70 Mitarbeitern an vier Standorten in Nordrhein-Westfalen tätig. 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

---

<sup>24</sup>

Die Preisverleihung ist eine Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi).

<sup>25</sup>

Die Ausführungen sind dem Journal Arbeit 1/2006 entnommen.

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.

## **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 Kontrollinstrumente (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. Zu Beginn wurden über bestehende Kontakte, Literaturrecherchen in Bezug auf relevante Forschungs- und Erfahrungsberichte sowie über Internetrecherche potenzielle Experten aus den Bereichen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Verbände identifiziert und hinsichtlich ihrer Bereitschaft zur Teilnahme an dieser Befragung kontaktiert. Insgesamt war das Unterfangen wider Erwarten sehr aufwendig, da es galt, nicht beliebige Interviewpartner, sondern ausgewiesene Experten in den einzelnen Ländern zu gewinnen. Außerdem mussten die Experten bereit sein, doch relativ viel Zeit für die Befragung zu opfern.

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, Hongkong)*

*„Congratulations for your interesting survey project!“*

*(Expertin aus der Wissenschaft, Frankreich)*

## Literatur- und Quellenangaben

- bfai (2006): *Internet mit immer mehr Bedeutung für US-Marketing*. Datenbank Länder und Märkte. Bundesministerium für Außenwirtschaft (bfai).  
<[http://www.bfai.de/ext/Einzelsicht-Export/DE/Content/\\_\\_\\_SharedDocs/Links-Einzeldokumente-Datenbanken/fachdokument,templateId=renderPrint /MKT 20040402101504.html](http://www.bfai.de/ext/Einzelsicht-Export/DE/Content/___SharedDocs/Links-Einzeldokumente-Datenbanken/fachdokument,templateId=renderPrint /MKT 20040402101504.html)>
- Bundesagentur für Arbeit (2006): *Arbeiten in Litauen*.  
<<http://www.europaserviceba.de>>
- Bundesagentur für Arbeit (2006): *Deutschland: Land und Leute*.  
<[http://www.europaserviceba.de/lang\\_de/nn\\_3018/DE/LaenderEU/Deutschland/deutschland\\_\\_node.html\\_\\_nnn=true](http://www.europaserviceba.de/lang_de/nn_3018/DE/LaenderEU/Deutschland/deutschland__node.html__nnn=true)> Stand 22.11.2006
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2006): *Außenhandelsdaten*. Entwicklung des Außenhandels der Bundesrepublik Deutschland.  
<<http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/aussenwirtschaft,did=5688.html>> Stand 21.11.2006
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2006): *Monitoring Informationswirtschaft*.  
<<http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/monitoring-informationswirtschaft-9-faktenbericht-chartbericht,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>> Stand 22.11.2006
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) (2006): *Wichtigste Handelspartner der Bundesrepublik Deutschland 2005*.  
<<http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/A/aussenhandelsdaten-handelspartner,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>> Stand 22.11.2006
- Bøge, Peter (2006): *Knowledge management without IT. Experiences from Novo Nordisk Device R&D*, Innovation and knowledge management, 7. Februar 2006 Danmarks tekniske universitet, Center for innovation I produktudvikling.
- Census and Statistics Department of the Hongkong Special Administrative Region of the People's Republic of China. (2006): *Hong Kong Statistics*.  
<[http://www.censtatd.gov.hk/hong\\_kong\\_statistics/](http://www.censtatd.gov.hk/hong_kong_statistics/)>
- 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.
- Crowley, Paul (2004): *Innovation in den neuen Mitgliedstaaten und den Kandidatenländern - Innovationsoutput, -hemmnisse und -schutz*. Destatis. Statistisches Bundesamt Deutschland. Ausgabe 13/2004.



- Datamonitor (2006): Erfolgsstrategien in Großbritannien, Frankreich und Deutschland. Strategies for success in the UK, French and German markets (Market Focus).
- Destatis (2004): *Länderprofil China*. Statistisches Bundesamt. <[http://www.eds-destatis.de/de/publ/download/lp\\_china.pdf](http://www.eds-destatis.de/de/publ/download/lp_china.pdf)>
- Destatis (2006): *Länderprofil Frankreich*. Statistisches Bundesamt. <[http://www.eds-destatis.de/de/publ/download/lp\\_frank.pdf](http://www.eds-destatis.de/de/publ/download/lp_frank.pdf)>
- DGB in Europa (2006): *Euro-Indikatoren*. <<http://www.eu.dgb.de/article/archive/328/>> Stand 22.11.2006.
- Döring, N./ Bortz, J. (2005): *Forschungsmethoden und Evaluation*. Heidelberg.
- Economic Intelligence Unit (2005): *The 2005 e-readiness rankings. A white paper from the Economic Intelligence Unit*. Written in co-operation with The IBM Institute for Business Value. London.
- Environmental Protection Department of the Hongkong Special Administrative Region of the People's Republic of China (2006). <<http://www.epd.gov.hk>>
- Eurostat (2006): *Arbeitslosenquote der Eurozone unverändert bei 7,8%*. In: Euro-Indikatoren 113/2006 - Pressemitteilung vom 1. September 2006.
- Eurostat (2006): *Internetnutzung in der EU25 im Jahr 2005*. 45/2006 – Pressemitteilung vom 6. April 2006.
- Französische Botschaft (2004): *Frankreich – Info*. <[http://www.botschaft-frankreich.de/IMG/indicateurs\\_-f-all2004\\_de.pdf](http://www.botschaft-frankreich.de/IMG/indicateurs_-f-all2004_de.pdf)>
- Französische Botschaft (2007): <<http://www.diplomatie.gouv.fr.>>
- Götzfried, August (2005): *Wissenschaft, Technologie und Innovation in Europa*. Destatis. Statistisches Bundesamt Deutschland. Ausgabe 8/2005.
- Heisig, Peter (2005): *Europäische Aktivitäten zur Wissensbilanzierung – Ein Überblick*. In: Mertins, Kai/ Alwert, Kay/ Heisig, Peter (Hrsg.): *Wissensbilanzen. Intellektuelles Kapital erfolgreich nutzen und entwickeln*. Berlin: Springer. S. 337-359.
- Kromrey, H. (2002): *Empirische Sozialforschung. Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung*. Opladen.
- Lamnek, S. (1995): *Qualitative Sozialforschung*, 2 Bände. München, Weinheim.
- 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>>
- Mayring, P. (2003): *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken*. Weinheim.
- Mertins, Kai/ Heisig, Peter/ Vorbeck, Jens [Hrsg.] (2001): *Knowledge Management. Best Practice in Europe*. Berlin: Springer.
- National Bureau of Statistics of China (2006). <<http://www.stats.gov.cn>>

- Parise, S.; Cross, R.; Davenport, Th. (2006) *Makler in die Mitte*. In: Wirtschaftswoche Nr. 39, S.142 – 147.
- Rohde, Rohland (2004): *Hongkong behauptet sich gegenüber Shanghai*. Datenbank Länder und Märkte, Bundesministerium für Außenwirtschaft (bfai) <[http://www.bfai.de/DE/Content/\\_\\_\\_SharedDocs/Links-Einzeldokumente-Datenbanken/fachdokument.html?fIdent=MKT20040206093747](http://www.bfai.de/DE/Content/___SharedDocs/Links-Einzeldokumente-Datenbanken/fachdokument.html?fIdent=MKT20040206093747)>
- Ruckstuhl, Astrid (2006): Ursachen und Folgen Langzeitarbeitslosigkeit. Sociology of Switzerland. Online Publications. <[http://socio.ch/arbeit/t\\_a.ruckstuhl.htm](http://socio.ch/arbeit/t_a.ruckstuhl.htm)>
- SAP (2006): *Wirtschaftliche Rahmenbedingungen. Weltwirtschaftliche Entwicklung*. SAP Geschäftsbericht 2005. <<http://www.sap.com/germany/company/investor/reports/gb2005/de/lage/wirtschaft.html>> Stand 22.11.2006
- Skryme, David (2006) *Eras of Knowledge Management*. Draft. Direct communication, 31.08.2006.
- Statistical Indicators Benchmarking the Information Society (SIBIS) (2006): *Lithuania Country Report No.6*. Information Society Technologies & European Commission. <[http://www.sibis-eu.org/files/WP5.3\\_CountryReport\\_LT.pdf](http://www.sibis-eu.org/files/WP5.3_CountryReport_LT.pdf)>
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2006): *Deutschland – Gebiet und Bevölkerung*. <[http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/de\\_jb01\\_jahrtab1.asp](http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/de_jb01_jahrtab1.asp)> Stand 22.11.2006
- Statistisches Bundesamt [Hrsg.] (2006): *Informationstechnologie in Unternehmen und Haushalten 2005*. <[http://www.destatis.de/download/d/veroe/Pressebrochure\\_IKT2005.pdf](http://www.destatis.de/download/d/veroe/Pressebrochure_IKT2005.pdf)>
- Teleos – the KNOW Network (2005): *North American Most Admired Knowledge Enterprises*. Executive Summary. <<http://www.knowledgebusiness.com/knowledgebusiness/templates/TextAndLinkList>> 20.11.2006, S. 1 – 11
- The Economist (2005): *The 2005 e-readiness rankings*. Economist Intelligence Unit. <<http://www.eiu.com>>
- The World Factbook (2006): *The World Factbook*. <<https://www.cia.gov/cia/publications/factbook/index.html>>
- The world Factbook (2006): United States. <<https://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/us.html>>
- World Economic Forum (2006): *The Global Competitiveness Report 2006-2007*. <[http://www.weforum.org/pdf/Global\\_Competitiveness\\_Reports/Reports/gitr\\_2006/rankings.pdf](http://www.weforum.org/pdf/Global_Competitiveness_Reports/Reports/gitr_2006/rankings.pdf)>.
- World Economic Forum (2006): The Networked Readiness Index Rankings 2005. <[http://www.weforum.org/pdf/Global\\_Competitiveness\\_Reports/Reports/gitr\\_2006/rankings.pdf](http://www.weforum.org/pdf/Global_Competitiveness_Reports/Reports/gitr_2006/rankings.pdf)> Stand 20.11.2006

World Economic Forum (WEF) in collaboration with the Center for International Development (CID) at Harvard University and the Institute for Strategy and Competitiveness (2002): *Global Competitiveness Report 2002*. Harvard Business School. <[http://www.cid.harvard.edu/cr/pdf/gitrr2002\\_ch02.pdf](http://www.cid.harvard.edu/cr/pdf/gitrr2002_ch02.pdf)>.