



FORUM TECHNOLOGIE & GESELLSCHAFT

Eine Initiative des FORUM46 – Interdisziplinäres Forum für Europa e. V.

„WISSENSMANAGEMENT IN TECHNOLOGIEGETRIEBENEN UNTERNEHMEN“

Dokumentation der Veranstaltung am 07. Dezember 2010
in der Humboldt-Viadrina School of Governance, Berlin

INHALT

Programm	03
Der Mensch bleibt das Mass der Dinge Ein Fazit von Dr. Bernd Schulz-Forberg	07
Wissensmanagement Impulsstatement von Thomas Lehnert	11
Teilnehmerstatements	23
Anhang Begrüssung Themenaufriss	29

Die Veranstaltung wurde mit freundlicher Unterstützung der AREVA NP GmbH und dem VDI - Verein Deutscher Ingenieure e. V. realisiert.

Das FORUM Technologie & Gesellschaft ist eine Initiative getragen vom FORUM46 - Interdisziplinäres Forum für Europa e. V.

Kontakt: Dr. Bernd Schulz-Forberg

bernd.schulz-forberg@forum46.eu

Dokumentation: Tiemo Ehmke

Fotos: Volker Hagemann

© 2010 FORUM46 - Interdisziplinäres Forum für Europa e. V.

Postfach 640237

D-10048 Berlin

www.forum46.eu

PROGRAMM

„WISSENSMANAGEMENT IN
TECHNOLOGIEGETRIEBENEN UNTERNEHMEN“
Mittwoch, 07. Dezember 2010, 19:00 Uhr
Humboldt-Viadrina School of Governance

BEGRÜSSUNG

Dr. Bernd Schulz-Forberg
Leiter des FORUM Technologie & Gesellschaft
und Mitglied des FORUM46

IMPULSSTATEMENT

Thomas Lehnert
Senior Editor Engineering, Springer-Verlag GmbH, Berlin

DISKUSSION

Dipl.-Ing. Volker Wanduch
Bereichsleiter Technik und Wissenschaft,
Verein Deutscher Ingenieure VDI, Düsseldorf

Prof. Dipl.-Ing. Hermann Mohnkopf
Intellectual Property Manager,
Rolls-Royce Deutschland, Berlin

Dr. Wolfgang Dams
AREVA NP GmbH, Director R+D and
Patentmanagement, Offenbach

Dr. Hagen Schulz-Forberg
Associate Professor for Global and European History,
Aarhus University (DK)

Tiemo Ehmke
Mitglied des FORUM46 – Interdisziplinäres FORUM für Europa
Moderation

ANSCHLIESSEND EMPFANG



DER MENSCH BLEIBT DAS MASS DER DINGE

Ein Fazit von Dr. Bernd Schulz-Forberg

Wissensmanagement in der vereinfachten Form des automatisierten Wissens ist als gescheitert anzusehen.

Das FORUM46 widmet sich der Entdeckung gesellschaftlicher Innovationspotenziale in Europa und fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit an den Nahtstellen von Kunst, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft. Dessen Themenreihe FORUM Technologie & Gesellschaft greift ganz in diesem Sinn die Möglichkeiten der interdisziplinären Denkweise auf und gestaltete am 7.12.2010 das Thema „Wissensmanagement in technologiegetriebenen Unternehmen“.

Vor 15 Jahren wurde Wissensmanagement für den Übergang von der Industrie- auf die Wissensgesellschaft propagiert. Es ist aber in der vereinfachten Form des automatisierten Wissens als gescheitert anzusehen. Die sich schon länger abzeichnende Aufgabe, das stetig zunehmende Wissen als Gesamtheit aller organisierten Informationen und ihrer wechselseitigen Zusammenhänge zu verstehen und für vernunftbegabte Systeme zu jeder Zeit an jedem Ort zur Verfügung zu haben, besteht aber fort. Die IT-Welt schafft heute bei der Informationsbereitstellung und -verarbeitung die Grundlage, dass neues Wissen in den Köpfen der Menschen entstehen kann. Der Mensch steht wieder im Mittelpunkt, die IT-Systeme unterstützen ihn.

Aus unserer Expertendiskussion wurden folgende aktuellen und ganz praktischen Problemlagen deutlich:

Die Kluft zwischen zunehmenden Informationen und abnehmender Zahl der für technologiegetriebene Unternehmen ausgebildeten Mitarbeiter, die Ausbildungslücke in Form von nicht unmittelbar anwendbaren Universitätsabschlüssen sowie die Unverträglichkeit der eingeführten Managementverfahren für den Erhalt und den Aufbau von nachhaltigem Expertenwissen.

Die Probleme bestehen insbesondere in Großbetrieben, während in den KMU der Wissenstransfer durch flachere Hierarchien und eine andere Unternehmenskultur häufig reibungsloser läuft. Herausforderung hier ist eher die risikobelastete Unternehmensnachfolge, wodurch volkswirtschaftlich wichtige Wissensressourcen in Gefahr geraten.

Eine mögliche Synthese aus den aufgeworfenen Fragen und Pilotvorhaben muss noch ausgelotet werden, wozu ein aus der Abendveranstaltung heraus angebotener Workshop regen Zuspruch fand. „Überall geht ein frühes Ahnen dem späten Wissen voraus.“ Also auch dem Wissen, wie wir mit der Fragestellung umgehen und wie wir die Probleme lösen. Einige prioritäre Fragestellungen sind jedoch deutlich zu benennen:

- Sollte man Großbetriebe in verantwortliche, teils selbstorganisierte Einheiten aufteilen und damit einen Schritt nach vorn in Richtung Wissensoptimierung gehen? Welche strukturellen Konflikte sind dabei zu erwarten?
- Soll man die heute unabdingbaren Managementverfahren im Hinblick auf ihre Eignung für den Produktionsprozess von Wissen überprüfen und anpassen?
- Kann man in Großbetrieben themenzentrierte Gruppen in einem sozialem Umfeld organisieren und damit den Zugriff auf Expertenwissen einschließlich des Kontextwissen optimieren? Welche Formen wären dazu geeignet?
- Wie steigert man nachhaltig den Substanzaufbau bei der Hochschulausbildung und in den Unternehmen? Welche Formen der frühen Kooperation und der betrieblichen Weiterbildung sind neu zu denken?

Wissenstransfers in den KMU funktioniert durch flachere Hierarchien häufig besser.

Überall geht ein frühes Ahnen dem späten Wissen voraus.



WISSENSMANAGEMENT

Impulsstatement von Thomas Lehnert

Wir sprechen also nicht nur über Informationen, sondern über den Umgang damit im gesellschaftlichen Kontext. Je breiter die Basis dafür gewählt wird, um so gesicherter ist das Ergebnis.

Der Buchdrucker verfügt über geeignetes Wissen zur Herstellung von gedruckten Informationseinheiten, zu deren Verbreitung. Er beherrscht den Prozess wie kein anderer. Ohne Interaktion mit der Welt kann er sein Fachwissen zukünftig wahrscheinlich nicht mehr ausreichend nutzen. Als Unternehmer muss er sein Wissen interaktiv entwickeln um im Geschäft zu bleiben. Intelligenz sei eine Leistung (allein?) des Gehirns, und das Gehirn seinerseits das Produkt eines genetischen Kochrezepts, so ähnlich hätte es Craig Venter vielleicht vor 10 Jahren noch formuliert. „Die Revolution hat erst begonnen“ – damit behält er sicherlich Recht. Mit einem guten Kochbuch allein kann ich noch kein Restaurant führen. Wissen ist mehr als eine strukturierte Informationsmenge.

Was haben Kultur und Biologie gemein? Ich bin davon überzeugt dass diese Frage sich bald – wenigstens in der Hirnforschung – besser beantworten lassen wird als heute. Goethe bezeichnete in seinen Urworten den menschlichen Charakter als Dämon, dieser sei geprägte Form, die sich lebend entwickelt. Macht dieses Zusammenwirken von Prägung und Entwicklung unser Wissen aus – und wie wollen wir dieses Zusammenwirken managen?

Wissensmanagement wird als ein zusammenfassender Begriff für alle strategischen und operativen Tätigkeiten und Aufgaben verstanden, die auf den bestmöglichen Umgang mit Wissen abzielen. Wachstum ist dabei Motivation, um Wissen zu sichern und zu erweitern. Wissensmanagement wird als methodische Einflussnahme auf die Wissensbasis einer Organisation oder Person (Persönliches Wissensmanagement) verstanden. Die Wissensbasis bezeichnet die Einheit von Daten und Informa-

tionen, Wissen und Fähigkeiten, die diese Organisation oder Person zur Lösung ihrer Aufgaben hat. Wir sprechen also nicht nur über Informationen – sondern über den Umgang damit im gesellschaftlichen Kontext. Je breiter die Basis dafür gewählt wird, um so gesicherter ist das Ergebnis.

Wissen („ich habe gesehen“) wird häufig unscharf als wahre, gerechtfertigte Meinung bestimmt. Wissensgeschichtlich gibt es kein Wissen an und für sich, sondern „Wissen wird von Gesellschaften immer nur zur Bewältigung ihrer jeweiligen Realitäten hergestellt und angewandt“. Die Gültigkeit von Wissen ist begrenzt durch den gesellschaftlichen Rahmen und einen „bestimmten historischen Zeitraum“, in dem Wissen einen „Wissenstatus reklamieren kann“. Ohne humanes, individuelles, im Einzelnen nicht vollständig planbares Zutun, ohne angemessene individuelle Einstellungen und Arbeitsmotivationen funktionieren Arbeitsprozesse nicht und kontraproduktive Effekte werden wahrscheinlicher. Das gilt auch und besonders für das Wissen.

In der Verwertung von geistigem Eigentum liegt der Schlüssel zu Wohlstand, Macht und Zugangsmöglichkeiten in der Informationsgesellschaft. Doch können wir den Wert des geistigen Eigentums stets selber richtig einschätzen? Ist eine intern vorhandene Information schon Wissen? Wissenschaft ist die Erweiterung des Wissens durch Forschung, im gesellschaftlichen, historischen und institutionellen öffentlichen Rahmen. Wenn unternehmerisches Wissen nicht zur Gesamtheit der verfügbaren Information beiträgt, kann es dann einer kritischen Bewertung standhalten und somit auch zu einem späteren Zeitpunkt im veränderten Kontext verfügbar sein? Ist vielleicht die urhe-

In der Verwertung von geistigem Eigentum liegt der Schlüssel zu Wohlstand, Macht und Zugangsmöglichkeiten in der Informationsgesellschaft.

Wenn unternehmerisches Wissen nicht zur Gesamtheit der verfügbaren Information beiträgt, kann es dann einer kritischen Bewertung standhalten und somit auch zu einem späteren Zeitpunkt im veränderten Kontext verfügbar sein?

berrechtlich geschützte Verwertung von Wissen ein unverzichtbarer Beitrag zur Erweiterung der eigenen Wissensbasis, um nicht selber im wissenschaftlichen Kontext und wirtschaftlich zurückzufallen? Urheberrechtlich geschützte Information zu verwerten und somit als Ressource bereit zu stellen ist Aufgabe der Verlage. Auch ein Wissenschaftsverlag stellt nur Information bereit, kein Wissen. In dieser Rolle übernehmen Verlage neben der Verbreitung der Information zunehmend auch die Rolle von Bibliotheken als Archivare.

Verlage sammeln und selektieren Information und halten Informationen verfügbar, erweitern die Basis beständig und stellen diese über vernetzte Informationssysteme bereit, unter Wahrung der international anerkannten Urheberrechte. Vom „Advanced Access Content System“ bis zur „eXtensible rights Markup Language“, die methodischen und technologischen Voraussetzungen zur Verwertung und Archivierung von Information verändern sich beständig. Diese Fähigkeit zukünftig und nahezu unbegrenzt auch unter erheblich veränderten Randbedingungen gewährleisten zu können, ist zur zentralen Aufgabe wissenschaftlicher Verlage geworden. Es kann nicht Aufgabe dieses Impulsvortrags sein, den systematischen Ansatz des Wissensmanagements zu beleuchten, das ist Ihre Aufgabe. Vielmehr kann es darum gehen die Strukturen zu behandeln, die notwendig sind um Informationen zu filtern, zu sammeln, zu strukturieren, aufzunehmen und öffentlich wieder bereitzustellen.

Das digitale Rechtemanagement (DRM), mehr als ein Kopierschutz, sorgt für die anwendungsspezifische Verfügbarkeit. Das System nennt sich Advanced Access Content System.

Springer versucht, so wenig Einschränkungen wie möglich und notwendig dafür vorzusehen. CrossRef: Das Basisnetz der Zitatverlinkungen ist ein nicht-kommerzielles Netzwerk gegründet als Zusammenarbeit zwischen Verlegern, um Referenz-Verlinkungen für wissenschaftliche Literatur effizient und verlässlich möglich zu machen. Es handelt sich um eine Infrastruktur zur Verlinkung von Zitaten und die einzige vollständige Implementation des Digital Object Identifier (oder DOI)-Systems bisher. Das Hauptziel von CrossRef ist die Unterstützung bei der Entwicklung und kooperativen Nutzung von neuen und innovativen Technologien, um die wissenschaftliche Forschung zu beschleunigen und zu unterstützen. Das Ziel von CrossRef ist es, das Basisnetz der Verlinkung von Zitaten für die gesamte wissenschaftliche Forschung in elektronischer Form zu sein. Es enthält keinen Inhalt als Volltext, sondern funktioniert mit Verbindungen über Digital Object Identifiers (DOI), die Metadaten von Artikeln markieren. Das Endresultat ist ein effizientes und skalierbares Verlinkungs-System bei dem ein Forscher durch Klicken auf ein Referenz-Zitat in einer Zeitschrift den zitierten Artikel erhält.

Die eXtensible rights Markup Language (XrML) ist eine universelle Sprache zur sicheren Beschreibung und Verwaltung von Rechten auf Basis des offenen XML-Standards. Diese Rechte können an beliebige Objekte gebunden werden und sehr granular die Nutzungsrechte auf Benutzer und Gruppenebene definieren. Die definierten Rechte werden in der Regel als sogenanntes Rechte-Objekt (RO) zusammengefasst und können im Kontext von Digital Rights Management (DRM) als Teil der Lizenz übertragen werden. Originalität und Qualität der Informationen werden durch Peer-Review (die Begutachtung durch

Das Hauptziel von CrossRef ist die Unterstützung bei der Entwicklung und kooperativen Nutzung von neuen und innovativen Technologien.

Ebenbürtige) gesichert. Es ist das eingeführte Verfahren zur Beurteilung von wissenschaftlichen Arbeiten im Wissenschaftsbetrieb. Dabei werden unabhängige Gutachter aus dem gleichen Fachgebiet (wie die Autoren) herangezogen, um die Qualität zu beurteilen. Die Gutachter werden Peers (engl. für Ebenbürtige; Gleichrangige), oder auch Referees (engl. für Schiedsrichter) genannt. Doch die Bewertung von Wissen ist nicht allein unser Thema heute, da wir nicht speziell auf den Wissensmarkt eingehen wollen, vielleicht aber auf den Informationsmarkt – den Markt, auf dem sich Informationsanbieter und Informationsnachfrager zum Austausch von Informationen treffen. Welche Strukturen braucht dieser Markt, wie wird die Vernetzung organisiert – sind das die zu behandelnden Fragestellungen?

Bösartig könnte man sagen, dass Masse vor Klasse geht – das Selbstplagiat wird zum Multiplikator.

Auffindbarkeit ist ein zentrales Thema aller Archivierungssysteme. Was über Jahrzehnte in Bibliotheken verborgen lag, öffnete sich mit der Volltextsuche wieder für den Zugriff. Suchmaschinen, allen voran Google, sind ein wichtiger Partner zur Erschließung von Inhalten. Die Suchergebnisse hängen sehr davon ab, wie die Information und die zugehörigen Metadaten aufbereitet wurde – ebenfalls eine wichtige Aufgabe der Verlage. Relevanz – ein schwer zu quantifizierendes Merkmal. Buchinhalte, online präsentiert, erfahren auf unserer Plattform SpringerLink eine wenigstens so intensive Nutzung wie Beiträge in Fachzeitschriften, dieses verbunden mit einer längeren Nutzungsdauer. Eine derartige Analyse war mit den Bibliotheken der Vergangenheit schwer zu erreichen – auch heute noch fehlen dafür abgesicherte Metriken. Die Bewertung wissenschaftlicher Arbeit erfolgt nach Zahl und Zitierungshäufigkeit von Zeitschriftenbeiträgen, wobei deren Nachhaltigkeit, auch deren Originalität, dabei nicht im Vordergrund steht. Bösartig könnte man sagen, dass Mas-



se vor Klasse geht – das Selbstplagiat wird zum Multiplikator. Ob Informationsangebote explizites Wissen unterstützen hängt von der Komplexität der individuellen Aufgabenstellungen und der Gültigkeitsdauer der Informationen ab. Es mag im betriebswirtschaftlichen Kontext nicht sinnvoll sein, eigenes Wissen einer Kodifizierung und Dokumentation zuzuführen, wegen der begrenzten Ressourcen, Relevanz oder Gültigkeitsdauer. Wenn die Relevanz oder Gültigkeitsdauer aber von veränderbaren Randbedingungen abhängt, gewinnt die Publikation und unabhängige Archivierung der Information enorme Bedeutung: Wo eine individuelle People-to-Dokument-Strategie (Datenbank, Dokumentenmanagement usw.) sich eher für Standardinhalte eignet, da wenig komplex und mit einer langen Gültigkeitsdauer, gewinnt die akademische, unabhängige und öffentliche (PUBLIK) Archivierung gerade dann an Bedeutung, wenn bislang als wenig relevant eingeschätzte Information zu einem späteren Zeitpunkt im innovativen Prozess an Relevanz und Gültigkeit gewinnt und verfügbar gemacht werden soll.

Es wird deutlich, dass Archive nur Informationen bereitstellen können, weil Wissen als ein gesellschaftliches Phänomen nur in seinem gesellschaftlichen und historischen Zusammenhang (Kontextualisierung) betrachtet werden kann: „Durch die Hervorhebung der Kontexte jeglicher Wissensproduktion lässt sich nicht mehr zwischen wahren Wissen und falscher Meinung unterscheiden, da Überzeugungen, die in einem Kontext als Wissen gelten, in einem anderen als Unfug abgetan werden können, ohne dass sich letztgültig entscheiden ließe, welcher Kontext den ‚richtigen‘ Standpunkt begründet“.

In der Philosophie besteht keine Einigkeit über die korrekte Bestimmung des Begriffs „Wissen“. Zumeist wird davon ausge-

Ob Informationsangebote explizites Wissen unterstützen hängt von der Komplexität der individuellen Aufgabenstellungen und der Gültigkeitsdauer der Informationen ab.

Wenn also Wissen eine vorläufig wahre Zustandsgröße oder einen selbstbezüglichen Prozess darstellt, dann können Verlage wirklich kein Wissen bereitstellen.

gangen, dass wahre, gerechtfertigte Meinung nicht ausreichend für Wissen ist. Zudem hat sich ein alternativer Sprachgebrauch etabliert, in dem „Wissen“ als vernetzte Information verstanden wird. Entsprechend dieser Definition werden aus Informationen Wissensinhalte, wenn sie in einem Kontext stehen, der eine angemessene Informationsnutzung möglich macht. Daher ist es für die Archivierung zunächst unerheblich, ob Wissen nach der Form der Verfügbarkeit oder nach der Herkunft des Wissens geordnet wird, ob es apriorisch oder Wissen a posteriori bezeichnet wird – oder ob es deklaratives und prozedurales Wissen umfasst. Nicht einmal die Dauer der Gültigkeit des Wissens ist für die Archivierung interessant, im Gegenteil, Verlage und Bibliotheken haben die Aufgabe hierbei nicht bewertend selektiv vorzugehen. Hingegen soll bei der Aufnahme neuer Information der Kontext immer dann bewertend herangezogen werden, wenn es um die Originalität und Korrektheit der Erzeugung der Information geht. Die Vernetzung von Informationen, die Archive bereitstellen können, ist ebenfalls Aufgabe der Verlage. Wenn also Wissen im Wissensmanagement und der Wissenslogistik eine vorläufig wahre Zustandsgröße oder einen selbstbezüglichen Prozess darstellt, seine Definition bereits verändert, da diese selbst zum Bestandteil des Wissens wird – dann können Verlage wirklich kein Wissen bereitstellen.

Daten sind etwas, was wahrgenommen werden kann, aber nicht muss. Information ist ein Datenbestandteil, welcher beim Beobachter durch die beobachterabhängige Relevanz einen Unterschied hervorrief. Wissen ist mit Erfahrungskontext getränkte Information. Voraussetzung für Wissen ist ein wacher und selbstreflektierender Bewusstseinszustand. Diese Definition ist im Einklang mit dem DIKW-Modell. Letzteres stellt Daten,

Informationen, Wissen in einer aufsteigenden Pyramide dar und führt zu Organisational Memory Systemen, deren Hauptziel es ist, die richtige Information zur richtigen Zeit an die richtige Person zu liefern, damit diese die am besten geeignete Lösung wählen kann.

Damit wird Information mit der Nutzung verknüpft, was eine wesentliche Handlungsgrundlage von Informationssystemen darstellt. Dazu tragen Verlage ganz wesentlich bei.

Unser Geschäft ist Verlagswesen. Überall auf der Welt bieten wir wissenschaftlichen und beruflichen Einrichtungen Zugang zu geprüfter Fachinformation, von qualifizierten Autoren und deren Kollegen quer durch alle Kulturen in einer kollegialen Atmosphäre gepflegt, auf die wir zu Recht stolz sind. Wir fördern die Kommunikation zwischen unseren Kunden – Forscher, Studenten und Anwender in der Wirtschaft – damit sie effizienter arbeiten können. Wir haben damit einerseits reagiert auf Forderungen der Kunden und andererseits unseren Kunden neue Vorschläge unterbreitet. Unser dynamisches Wachstum ermöglicht es uns, diese Möglichkeiten kontinuierlich auszubauen, in der ganzen Welt. Mit neuen Geschäftsmodellen und Produkten entwickelten sich internationale Partnerschaften mit Autoren und Lesern, die Springer als zuverlässigen Lieferanten und Pionier im Informationszeitalter etablierten.

Die Grenzen dieser Entwicklung sind nicht in unseren eigenen Möglichkeiten begründet. Öffentlichkeit von Information wird gezielt beeinflusst. Das Internet wird von Regierungen weltweit zensuriert. Eine bei Springer verfügbare Studie zeigt, wo, wie und aus welchen Gründen das Internet kontrolliert wird. Ein freier Zugang zum Internet hängt weitgehend davon ab, wo der

Öffentlichkeit von Information wird gezielt beeinflusst. Das Internet wird von Regierungen weltweit zensuriert.

Wissen bezeichnet im größeren Rahmen die Gesamtheit aller organisierten Informationen und ihrer wechselseitigen Zusammenhänge, auf deren Grundlage ein vernunftbegabtes System handeln kann.

Einzelne lebt. Barney Warf von der University of Kansas zufolge korreliert das Ausmaß der Cyber-Zensur in den unterschiedlichen Ländern der Welt direkt mit dem autoritären Führungsstil einer Regierung. In einer großangelegten Studie hat er die Weltkarte genauer unter die Lupe genommen und analysiert, wo überall Internet-Zensur ausgeübt wird. Diese Grenzen gilt es zu überwinden, um Entwicklung transparent und damit gesellschaftlich akzeptabel zu gestalten.

Wissen bezeichnet im größeren Rahmen die Gesamtheit aller organisierten Informationen und ihrer wechselseitigen Zusammenhänge, auf deren Grundlage ein vernunftbegabtes System handeln kann. Wissen erlaubt es einem solchen System – vor seinem Wissenshorizont und mit der Zielstellung der Selbsterhaltung – sinnvoll und bewusst auf Reize zu reagieren.

- Bedeutet Wissensmanagement also vielleicht vor allem die Bereitstellung und geeignete Verfügbarkeit von ausreichend vernunftbegabten Systemen (Humanressourcen) und deren Zugang zu global vorhandenen Information?
- Ist Wissensmanagement untrennbar verbunden mit der stetigen Auseinandersetzung der vorhandenen Humanressourcen mit der global verfügbaren Information und der Interaktion darüber zwischen den Individuen im Unternehmen?
- Muss Wissensmanagement auch die notwendige Publikation von Information im gesellschaftlichen Rahmen als zentrale Aufgabe verstehen?
- Sprechen wir also heute über die Rolle des Wissensmanagements im Kontext der freien Wissenschaft?

TEILNEHMERSTATEMENTS

Volker Wanduch, Verein deutscher Ingenieure VDI

... Grossunternehmen, wie hier gerade geschildert, müssen meist organisieren, was in mittelständischen Unternehmen häufig gelebt wird. In einem mittelständischen Unternehmen mit guter Firmenkultur sind die Hierarchien flach. Wer gute Ideen hat, ist ganz schnell beim Eigentümer oder beim Geschäftsführer ...

... Die meisten Wissensmanagementsysteme sind nichts weiter als die Dokumentation von Verfahren, von Vorgehensweisen, vom Know-how, das irgendwo niedergelegt wird. Es fehlt dabei aber die Erkenntnisfähigkeit der Entscheider in den Entwicklungsabteilungen. Diese ist kaum dokumentierbar. Das ist Erfahrungswissen, das ist Analogiefähigkeit. Sie können dem Nachwuchs nur etwas vermitteln, indem Sie mit ihm tatsächlich zusammenarbeiten ...

... Aber noch zur Ehrenrettung der Grossunternehmen: Es gab früher Modelle, wie im Hause Siemens, wo die ausscheidenden Führungskräfte in ihrer Schlussphase als „Kümmerer“ oder als Innovationsbeauftragte unterwegs waren. Diese kannten natürlich alle Kanäle und wussten, welche Initiativen ergriffen werden mussten. Das wurde leider abgeschafft: ganz klar unter Finanzdruck, unter Leistungsdruck und Lean-Organisation ...

Dr. Hagen Schulz-Forberg, Universität Aarhus (DK)

... Ich denke, man sollte sich davon verabschieden, Wissensmanagement als Grösse an sich, als unschuldiges Wesen zu verstehen, das man kreieren kann. Meine These lautet: es gibt kein nicht interpretiertes Wissen und das Management

davon ist entsprechend gestaltet und immer interessen- gesteuert. Wenn mir mein Arbeitgeber diverse Software einschliesslich Verwaltungssoftware zur Dokumentation meiner Publikationen und Fähigkeiten andient, dann erzeugt das Spannungen in mir, weil es meine eigenen Interessen vielleicht konterkariert ...

... Man befindet sich immer in einem komplexen Mehrebenensystem. So hat man als Wissenschaftler immer die Spannung zwischen Teamarbeit und Individualität auszuhalten. Individuelles Wissen zu managen, also das Wachstum des Wissens für sich selbst zu gestalten und damit viele Zitate im angesprochenen „Linknetzwerk“ bei Springer zu bekommen, ist die eine Seite. Mein Wissen und meine Erfahrung weiterzugeben, meinem Forschungsinstitut aufopfernd zu dienen und mich intensiver für meine Studenten einzusetzen, ist eine andere ...

Prof. Dr. Mohnkopf

... Ich denke, die Herausforderung ist das Schnittstellenmanagement in einem Unternehmen. Wo kommen die Informationen her, wo werden sie zusammengeführt und wie kann ich sie für eine Akquirierung zum späteren Projekt finden. Wir haben sehr viel Wissen in den einzelnen Disziplinen, in den Fachbereichen. Wie kann ich es erreichen, dass der Mitarbeiter, der eine Idee oder vielleicht auch mehr als nur eine Idee hat, sich einordnen kann? Das ist für einen Mitarbeiter häufig sehr schwierig festzustellen. Deswegen gibt es die IP-Professionals, wie man die Patentingenieure neudeutsch nennt. Viele Mitarbeiter wissen gar nicht, welche Tools, welche Möglichkeiten es im Bereich der gewerblichen Rechtsschutzpro-

zesse gibt. Es gibt nicht nur das Urheberrecht, es gibt daneben Patentrecht, Markenrecht und Geschmacksmuster. Alles gehört dazu und muss vernetzt werden. Diese Vernetzung generiert Wissen ...

Dr. Wolfgang Dams, AREVA NP GmbH

... Wir haben früher sehr viele Anstrengungen unternommen, Wissen zu dokumentieren, zu archivieren und das Wissen verfügbar zu machen. Bis wir gemerkt haben, dass es kein Wissen ist, sondern nur Information. Mit den ganzen Papieren können Sie keine Grossanlage bauen. Sie brauchen die Leute, die diese Informationen verwerten können ...

... Und das ist für mich ist die eigentliche Herausforderung: der Wandel im Unternehmen bedingt durch den Wandel der Berufsbilder, die Problematik des Wissenstransfers von den altgedienten Ingenieuren auf die neue Generation. Denn die nun anders strukturierte Ausbildung – ich meine Bachelor und Master – entspricht nicht mehr unseren Anforderungen. Wir wollen einstellen, aber Bachelors können wir nicht wie einen Ingenieur im Projekt einsetzen. Diesen müssen wir dann intern auf die Stufe eines voll ausgebildeten Ingenieurs bringen. Aber was viel prekärer ist: das muss genau von jenen Fachleuten getan werden, die wir an anderer Stelle dringend brauchen ...



ANHANG

Den komplexen Anforderungen der Zukunft gerecht zu werden, erfordert kombinatorische Intelligenz und hohes Integrationsvermögen.

BEGRÜSSUNG

Dr. Bernd Schulz-Forberg

Leiter des FORUM Technologie & Gesellschaft

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Freunde des FORUM46, mein Name ist Bernd Schulz-Forberg und ich begrüße Sie hier im Namen des FORUM46. Wir beginnen heute die Reihe FORUM Technologie & Gesellschaft mit dem Thema „Wissensmanagement in technologiegetriebenen Unternehmen“. Ich freue mich sehr, dass Sie unserer Einladung gefolgt sind.

Trotz des frühen Wintereinbruchs und den damit einhergehenden Schwierigkeiten der Ortsveränderung sind wir hier fast vollständig zusammengekommen, insbesondere sind auch alle in der Einladung genannten Akteure eingetroffen und freuen sich mit mir auf einen außergewöhnlichen Abend.

Wie Sie unschwer ermitteln konnten, widmet sich das FORUM46 der Entdeckung gesellschaftlicher Innovationspotenziale in Europa und fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit an den Nahtstellen von Kunst, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft. Damit tragen wir zu einem gesellschaftlichen Dialog ohne Scheuklappen bei, indem wir den Sichtweisen und Interessen verschiedenster gesellschaftlicher Akteure ein Forum für einen ergebnisbezogenen Austausch bieten.

Den komplexen Anforderungen der Zukunft gerecht zu werden, erfordert kombinatorische Intelligenz und hohes Inte-

grationsvermögen. Das Neue entdecken und als Innovation anwendbar zu machen, heißt aber immer, das Alte mit neuen Augen sehen zu lernen. Das bedeutet, eine Innovation nicht als Wert an sich zu verstehen, sondern stets im Kontext ihrer Funktion, Herkunft und Reichweite zu beurteilen.

An den Nahtstellen haben wir einen enormen Zuwachs an Innovationen – Stichworte hierzu sind die Medizintechnik und der Airbus – und wir können weitere Steigerungen erwarten. Innovation will aber aus Gründen der Effizienz zunehmend gemanagt werden. Das gilt ebenso für Information und Wissen. Und deshalb haben wir uns hier zusammengefunden, um uns über Wissensmanagement auszutauschen.

Das FORUM_{4,6} hat für seine Veranstaltungsreihe „Interdisziplinärer Salon für Europa“ Anfang dieses Jahres die Auszeichnung „Ausgewählter Ort im Land der Ideen“ erhalten. Dazu hatten wir betont, dass eine 360-Grad-Denkweise sehr viel bewusster zum Kernpfeiler jedweder Gestaltung der Zukunft werden muss.

Zukunft ist von jeher ein Gebiet, das sich die Menschheit gerne zuverlässiger erschließen möchte und es doch bisher nur ansatzweise erreicht hat. Karl Steinbuch hat schon Ende der 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts gezielt auf die nötige Änderung der Denkweisen hingewiesen, Frederic Vester forderte 1990 mehr vernetztes Denken zur Lösung von Problemen und Matthias Horx wendet sich 2005 der Notwendigkeit verstärkten systemischen Denkens zu. Und wir wollen heute beim Thema Wissen vom alten Denken – Stichwort: kontrollieren – weg und hin zum neuen Denken – Stichwort: syste-

Das bedeutet, eine Innovation nicht als Wert an sich zu verstehen, sondern stets im Kontext ihrer Funktion, Herkunft und Reichweite zu beurteilen.

matisieren. Und wir wollen Management proaktiv aufgreifen, im Sinne von manum agere = an der Hand führen, also Leiten, Führen, Organisieren, Handhaben. Herr Thomas Lehnert vom Springer-Verlag wird jetzt in das Thema einführen, das dann unsere Runde hier unter der Moderation von Herrn Tiemo Ehmke vertiefen und auffächern wird, um schließlich mit Ihnen allen den Austausch zu suchen. Und wer das Thema mit uns zusammen später vertiefen möchte, achte bitte auf die angebotene Möglichkeit.

Viel Freude und Gewinn.

Herr Lehnert, bitte.

Berlin, 07. Dezember 2010

THEMENAUFRISS

Tiemo Ehmke

Mitglied des Vorstandes des FORUM46

Wissen zwischen Technik und Kultur

Wissensmanagement ist so alt, wie Wissen durch Menschen erstellt oder erworben wurde. Ohne die Vermittlung dieses Wissens wäre die Entwicklung der Menschheit nicht möglich geworden. Bis in die Renaissance hinein, war dieses Wissen überschaubar und vor allem als Bildung ganzheitlich, Kultur und Technik dabei umfassend verstanden. Die hohe Verbreitungsmöglichkeit von Wissen durch den Buchdruck führte zu einer Explosion und war nun unabhängig von persönlicher Begegnung über viele Grenzen hinweg möglich. Diese mediale Verbreitung mündet in die technische Revolution durch Computer seit den 1970er Jahren. Die Ausdifferenzierung der wissenschaftlichen Systeme ließ den Gedanken eines universellen Weltverständnisses entstehen, Expertensysteme und Artificial Intelligence waren nun die großen Schlagworte, um Wissen zu managen. Leider führte die Überzeugung, menschliches Wissen ließe sich in Algorithmen vollständig abbilden, in eine Sackgasse.

Auch heute – mit den exorbitanten Volumina in den Bibliotheken als Hort des kollektiven Gedächtnisses der Menschheit – hat sich daran noch nicht Grundsätzliches geändert. Gerade auch der ortsunabhängige und in Echtzeit mögliche Informationszugang über Inter- und Intranets hat trotz aller Erfahrungen diesen Zustand noch nicht nachhaltig verändert. Managementsysteme bzw. -lösungen werden in erster Linie technisch gedacht und in der Praxis von Mitarbeitern nicht umfassend genutzt, da sie meist nicht in Anreizsysteme in-

Managementsysteme bzw. -lösungen werden in erster Linie technisch gedacht und in der Praxis von Mitarbeitern nicht umfassend genutzt, da sie meist nicht in Anreizsysteme integriert sind.

tegriert sind. Eine offene Austauschkultur kann hier zu nachhaltigen Lösungen führen. Beide – technische und kulturelle Grundlagen – werden künftig nur gemeinsam zu einem erfolgreichen Wissensmanagement beitragen können.

Unternehmen und dezentrales Wissen

Durch ständige und vor allem schnellere Änderungen des Unternehmensumfeldes besteht das Ziel von Unternehmen vermehrt darin, das Wissen als einem von sechs Grundbedürfnissen systematischer zu nutzen. Nahrung, Gesundheit und Lebensalter, Wohnung und Lebensumfeld, Sicherheit, soziales Umfeld und eben auch Wissen bilden die Grundbedürfnisse (Zentralverband Elektrotechnik und Elektroindustrie, ZVEI,1993). Aber nicht nur explizit theoretisches Wissen, sondern vor allem das kontextspezifische Wissen der Mitarbeiter hat zunehmend hohen Wert, weil es als implizites Wissen den Komplexitäten im Unternehmen am besten begegnen kann, ohne Komplexität reduzieren oder auflösen zu müssen und damit die innere Verbindung von Prozessen außer Acht zu lassen. Dazu aber ist eine Vernetzung der Akteure notwendig, die auf technischer Basis erst eine Ordnung der Vernetzung ermöglicht. Mit Hilfe von digitalen Informationstechnologien müssen Unternehmen auch nicht zwingend zentralistisch gestaltet werden, sondern können ein Netzwerk dezentraler Einheiten bilden, das sie erst wirklich in die Lage versetzt, verteilt vorliegendes Wissen zu nutzen (Stichworte Matrixorganisation und flache Hierarchien). Wissensbasierte Unternehmen erfordern auch eine Weiterentwicklung der Organisations- und Kommunikationsstrukturen.

Nicht nur explizit theoretisches Wissen, sondern vor allem das kontextspezifische Wissen der Mitarbeiter hat zunehmend hohen Wert.

Soziales Wissensmanagement und Kollaboration

Das Gesamtsystem besteht aus den Teilen Mensch, Technik und Ordnungsstruktur (-politik). Während technische Lösungen jedoch meist dem Leitbild folgen, organisationale Abläufe und Strukturen abzubilden und zu optimieren, ist der Fokus eines sozialen Wissensmanagements auf den informellen Austausch von Expertenwissen im Sinne der Generierung von neuen Ideen – Stichworte Kreativität und Innovation – gerichtet. Dafür werden experimentelle Lernorte und Freiräume gebraucht, in denen vor allem divergierende Sichtweisen gespiegelt werden können, um Schnittstellen für andere Interpretationen und Erfahrungskontexte herstellen zu können. Diese Freiräume – wie z.B. Communities of Practice (CoP) – sind mit Vor- und Nachteilen verbunden. Vorteile sind in diesem Zusammenhang in erster Linie die Anpassungsfähigkeit von Wissen an lokale Arbeitsprozesse, die Weiterentwicklung von Kompetenzen und Entwicklung von neuen Ideen auf einer flexibleren Grundlage als reine Geschäftseinheiten bieten können. CoPs stiften aufgrund ihrer auf den Menschen gerichteten Konzeption höhere Identifizierungen mit dem Unternehmen und sind gerade bei hohen Fluktuationen von Personal relevant. Nachteilig können sich Nicht- oder Mehrdeutigkeiten in den Zielsetzungen aufgrund des informellen Charakters auswirken. Zudem kann es zu Verständnisproblemen vor allem mit Leitungsebenen kommen. In streng hierarchisch organisierten Unternehmen sind solche Freiräume oft nur von Arbeitnehmerseite erstrittene Zugeständnisse und werden nicht artspezifisch für Innovationen als zukunftsgerichtete Größen optimal eingesetzt.

Berlin, im November 2010

Es werden experimentelle Lernorte und Freiräume gebraucht, in denen vor allem divergierende Sichtweisen gespiegelt werden können, um Schnittstellen für andere Interpretationen und Erfahrungskontexte herstellen zu können.



