

30 Jahre Knowledge Management in der Siemens AG

Ein Rückblick von Dr.-Ing. Manfred Langen

1 Einleitung

„Wenn Siemens wüßte, was Siemens weiß“, das Zitat ist so alt, dass die Rechtschreibweise von vor 1996 hier passend ist. Das Zitat wird häufig dem Firmenchef Heinrich von Pierer zugeschrieben, aber auch er hat es nur zitiert. Mein erster (elektronisch recherchierbarer) Nachweis geht ins Jahr 1988 auf den damaligen Vorstandsvorsitzenden Karlheinz Kaske zurück.

„Wenn Siemens wüßte, was Siemens alles weiß, dann wäre Siemens unschlagbar.“¹

Interessanterweise wird der zweite Teil nie zitiert. Das ist insofern interessant, weil jede Wissensmanagement-Initiative vor die Frage gestellt wurde und wird: „Was kommt dabei heraus?“ oder neudeutsch: „Was ist der „Return on investment“? Auch wenn die Zuschreibung „unschlagbar“ etwas vollmundig klingt, so zeigt der Halbsatz deutlich, dass es um Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz des Unternehmens geht. Der erste Teil des Zitats lebt nicht nur bei Siemens weiter, sondern ist mit anderen Konzernnamen in entsprechenden Varianten zu hören. Es ist offenbar weiterhin unbestritten, dass Wissensmanagement wichtig ist, jedoch was in den Unternehmen gemacht wird und ob es explizit als Wissensmanagement gefördert wird und sichtbar ist, unterscheidet sich heute ebenso wie zu den Anfängen in den 1990er Jahren. So, als würde die Aussage des zweiten Teils des Zitats bis heute nicht ausreichend ernst genommen.

2 Die Anfänge in den 90er Jahren

In der damaligen Zentralabteilung Forschung und Entwicklung (ZFE) unter Professor Claus Weyrich gab es ein Innovationscenter für Kommunikationstechnologien (ICK), das sich mit Technologietrends und deren neuen Anwendungsmöglichkeiten beschäftigte. Hier wurden 1995 unter dem Begriff „Knowledge-based Business“ Projektideen ausgearbeitet wie z.B. eine html-basierte elektronische Patientenakte, Services mit intelligenten Informationsagenten oder eine I&K-gestützte Unternehmensorganisation für die Wissensgesellschaft.

Ebenfalls 1995 trat der Begriff „Wissensmanagement“ in den deutschen Medien in Erscheinung. Unter dem Titel „Alter Wein in neuen Schläuchen – Die Management-Gurus wollen dem Wissen wieder einmal auf die Sprünge helfen“² berichtete die Süddeutsche Zeitung über die erste europäische Fachtagung zu diesem Thema. Das Schweizer Gottlieb-Duttweiler-Institut veranstaltete die Tagung unter dem Thema „Know-how flott machen“. Auch wenn im Titel des Artikels die Skepsis deutlich erkennbar ist, räumt man dem Thema große Chancen ein: „Wissensmanagement richtet aber den Blick nunmehr sehr radikal auf die tatsächlich zentrale Größe im unternehmerischen Prozess. Wenn die daran anschließenden Gestaltungsmöglichkeiten der Personal- und Organisationsentwicklung konsequent am Wissen der Mitarbeiter und des Unternehmens ausgerichtet werden, erhöht sich die Chance, dass der Wein nun endlich einmal getrunken wird“².

1 <https://www.spiegel.de/wirtschaft/siemens-viel-geld-und-viele-pannen-a-66858ab6-0002-0001-0000-000013528190>

2 Süddeutsche Zeitung vom 05.08.1995.

2.1 Knowledge Flow Management

Im ICK der ZT³ entstand die Idee, die neuen Internettechnologien für das unternehmens-interne Wissensmanagement einzusetzen. Nachdem entsprechende Konzepte ausgearbeitet waren, startete 1997 das Projekt „Knowledge Flow Management“⁴. Es sollte das Selbstverständnis der ZT als „Netzwerk der Kompetenzen“ stärken.

Ein fünfköpfiges Team, das aus verschiedenen Abteilungen zusammengesetzt war, bekam sechs Monate Zeit, ein Pilotsystem im Intranet zu realisieren. Hiermit sollte gezeigt werden, wie die Bereitstellung und Suche von Information sowie eine online Kollaboration (damals auf Basis von MS NetMeeting) unterstützt werden kann. Im Rahmen dieses Projektes wurden mit Hilfe eines „under-the-desk-Webserver“ erstmals kollaborative Web-Foren, ein „Know-who Finder“ und die erste Enterprise Search bei Siemens (auf Basis von Verity Search) realisiert. Die Ergebnisse konnten im Oktober 1997 auf der 150-Jahr Feier der Siemens AG in Berlin prominent präsentiert werden.

2.2 WiMiP

Unabhängig von den Web-Technologien interessierte sich zu dieser Zeit auch die Zentralabteilung für Produktion und Logistik (ZPL) für das Wissensmanagement. Hier engagierte sich Dr. Josef Hofer-Alfeis dafür, aus den oft unproduktiven „Arbeitskreisen“ effektive „Knowledge Communities“ zu machen, und das Wissen durch face-to-face Kollaboration zu teilen. Aus einem Förderprojekt zur Geschäftsprozessgestaltung⁵ heraus initiierte er 1997 den Industriearbeitskreis „Wissensmanagement in der Praxis (WiMiP)“, der regelmäßig in zwei Treffen pro Jahr firmenübergreifend Wissen über das Wissensmanagement austauschte.

Der WiMiP war ein Beispiel für eine erfolgreiche selbstorganisierte Community „beyond budgeting“. Abwechselnd übernahmen die teilnehmenden Firmen die Rolle des einladenden Gastgebers, so dass sich die Kosten auf die Raumbewirtung und ein Mittagessen beschränkten. Der WiMiP traf sich zuletzt im Februar 2020 und ist dann über die Corona-Zeit eingeschlafen.

2.3 Corporate Knowledge Management Community

Gemeinsam mit der Zentralabteilung Personal (ZP) gründeten die Zentralabteilungen ZFE und ZPL Ende 1997 eine Knowledge Management Community, die als freier Zusammenschluss von KM-Interessierten aus allen Geschäftsbereichen der AG das Thema im Unternehmen langfristig etablieren wollte.

Auch die Zentrale Unternehmensplanung (ZU) arbeitete an der Vision eines wissensbasierten Unternehmens, die zur EXPO 2000 präsentiert werden sollte. Darin kamen sie zu dem Schluss, dass hierfür „dezentrale Organisationsstrukturen, offene, hierarchiefreie Kommunikation und schnelle Informationsflüsse erforderlich sind“. Folgerichtig schloss sich auch die ZU 1998 der CKM Initiative an.

Neben den Zentralbereichen hatte auch der Geschäftsbereich Information and Communication Networks (ICN) bereits begonnen, eine web-basierte Anwendung mit Namen *ShareNet* zu entwickeln, die ihren Fokus auf dem Best Practice Sharing für die globale Sales Community von ICN hatte.

Mit Professor Peter Pribilla konnte ein Sponsor im Zentralvorstand (ZV) gewonnen werden, so dass 1998 der ZV Arbeitskreis CKM (Corporate Knowledge Management) entstand, um mit einem Projektteam ein Konzept auszuarbeiten: Was ist KM, welchen Nutzen hat KM und wie sieht die Roadmap aus?

3 aus der ZFE wurde die Zentralabteilung Technik.

4 inspiriert vom Untertitel des Buches „Wissen gewinnt“ von Schmitz, Christof; Zucker, Betty.

5 Forschungsverbundprojekt GiPP: Geschäftsprozessgestaltung mit integrierten Prozeß- und Produktmodellen.

Als Folge dieser Aktivitäten gab es ab 1999 eine im Organigramm der CIO-Organisation ausgewiesene Abteilung „Corporate Knowledge Management“, die mit zunächst fünf später zehn Mitarbeitern und einem Budget für Projekte ausgestattet war.

3 Die fetten Jahre – Boom

In der ZT – die nun Corporate Technology (CT) hieß – hatte sich aus dem Projekt „Knowledge Flow Management“ ein Fachzentrum für „Knowledge Management and Business Transformation“ entwickelt. Dies konnte mit entsprechender Expertise die Aktivitäten von CKM unterstützen.

3.1 KMMM[®] und Strategieprozess

Der Anspruch an das Wissensmanagement bei Siemens war ein ganzheitlicher, soziotechnischer Ansatz, bei dem die Rolle der IT nur eine von vielen Facetten ist. In der Beratung kamen dabei zwei komplementäre Methoden zum Einsatz, die die Fragen „wo bin ich?“ und „wohin will ich?“ im Wissensmanagement klären konnten. Das „Knowledge Management Maturity Model“ (Langen, 2000, Ehms and Langen, 2001) war als Standortbestimmung konzipiert, während der Wissensstrategie-Prozess (Hofer-Alfeis and van der Spek, 2002) die Frage nach dem für die Zukunft wichtigen Wissen (Fähigkeiten/Kompetenzen) klärte. In dieser Kombination hatte man das perfekte Navigationswerkzeug für das Management: „Wo stehe ich, wo will ich hin?“ und im Ergebnis zeigt das Navi den besten Weg anhand von Roadmaps.

3.2 Das Unternehmensportal

Das Siemens Intranet Portal Framework (SIPF) wurde 1999 mit dem Projektziel begonnen, das Firmenintranet mit seinen mehr als 2500 Servern und mehreren Millionen Seiten als größte unternehmensweit verfügbare Informationsquelle zu strukturieren, standardisieren und konsolidieren. Aufgabe des Siemens Employee Portals war, durch eine bessere Unterstützung der firmenweiten Informationsflüsse einen Kondensationskeim für die Produktivitätsvorteile von e-Business zu bilden. Die Entwicklungsarbeiten lagen überwiegend im Fachzentrum für Wissensmanagement (Langen and Augustin, 2003). Ab Oktober 2001 war das Employee Portal für mehrere Jahre im operativen Betrieb – mit mehr als 100.000 Benutzern. Neben einem strukturierten Zugang zu Informationen wurde eine nahtlose Integration von Applikationen und Diensten sowie eine Teil-Automatisierung der zugrunde liegenden Prozesse erreicht. Somit entstand eine leistungsfähige Integrationsplattform mit dem zusätzlichen Mehrwert einer applikationsübergreifenden Interaktion.

Die Portalsoftware des Siemens Employee Portals wurde im Oktober 2003 als open source Software auf sourceforge.net veröffentlicht. Die IT begann mit der Einführung einer SAP Portalsoftware, die das eigene Portal Framework schließlich ersetzte.

3.3 Unternehmensweites KM System

Bezüglich einer IT-Lösung wurde ein unternehmensweites KM-System eingeführt, wobei *ShareNet* als Markenname hierfür weiterverwendet wurde. Als technische Basis wurde Livelink von OpenText herangezogen, ein Dokumenten-Management System, das zu dem Zeitpunkt bereits bei der Siemens Business Services⁶ eingeführt war. Als unterstützende Maßnahme gab es über viele Jahre eine Livelink Community, die von Dr. Peter Vieser und Annika Morgenstern moderiert wurde.

Das Community Management wurde generell als wichtiges KM-Thema seitens CKM unterstützt. Es entstanden Leitfäden für Community Manager und Verzeichnisse, zu welchen Technologien oder Anwendungsthemen sich Communities organisiert hatten.

⁶ Hervorgegangen aus der Siemens Nixdorf Informationssysteme

3.4 Nationale und internationale Vernetzung

Bereits in den Anfängen wurde die internationale Vernetzung vorangetrieben, insbesondere durch die Beteiligung an den Benchmark Studien des American Productivity and Quality Center (APQC) ab 1999. In Deutschland spielte der Fachverband der IT-Branche *Bitkom* mit der jährlichen Konferenz *KnowTech* und dem Arbeitskreis Knowledge Management eine bedeutende Rolle. Seit der *KnowTech* 2000 in Leipzig war die Siemens AG regelmäßig mit Konferenzbeiträgen beteiligt und über viele Jahre im Vorstand des Arbeitskreises sowie im Programmkomitee aktiv. Dieser Arbeitskreis wurde 2017 für kurze Zeit als AK Cognitive Computing geführt und dann zum Arbeitskreis Artificial Intelligence.

Nicht zuletzt erwähnenswert ist die Kooperation mit der noch jungen Internet Start-up Szene in München. Die Firma *cassiopeia* hatte im Markt web-basierter Community Software bereits Fuß gefasst und plante im Jahr 2000 eine cloudbasierte Lösung für Firmenkunden. Die Gründer hatten sich intensiv mit den Möglichkeiten der neuen Netzwerkökonomie im e-Business beschäftigt. Bezugnehmend auf den Klassiker „Netgain“ (Hagel and Armstrong, 1997) „If you don't convert your customers to virtual communities, someone else will do it for you“, wurden web-basierte Lösungen für virtuelle communities angeboten. Das Potenzial für ein „deutsches Facebook“ war gegeben, aber das Platzen der Dotcom Blase hat *cassiopeia* nicht überlebt.

3.5 Das Ende der Boom Phase

Mit dem unerwarteten Tod von Prof. Pribilla im August 2003 veränderten sich die Verantwortlichkeiten im Top Management und es begann eine Ausrichtung auf ein „Siemens-Prozesshaus“. Die Zuständigkeit für Wissensmanagement von CKM bei CIO wird zum 30.6.2004 beendet und alle Unternehmenseinheiten werden per Rundschreiben aufgefordert, „den bedarfsgesteuerten Austausch von geschäftsrelevantem Wissen zu fördern und aktiv zu unterstützen. Der erreichte Kenntnisstand wird durch die Community of Practice KM genutzt und fortgeführt.“

So endete die Phase des als CKM organisational repräsentierten Wissensmanagements. Das Fachzentrum für Knowledge Management in der Corporate Technologie blieb bestehen und erlebte so eine weitere spannende Phase im Wissensmanagement.

4 Die zweite Welle

4.1 Social Software und Enterprise 2.0

Tim O'Reilly prägte den Begriff „Web 2.0“ bei der gleichnamigen Konferenz im Jahr 2004 und beschrieb damit eine neue, interaktivere und kollaborativere Nutzung des Internets. Da Interaktion und Kollaboration Kernelemente des Wissensmanagements sind, wirkte dies wie frischer Wind für das Thema. Der Begriff „social software“ fand ebenfalls Eingang in die Unternehmenswelt und der neue Siemens CEO Klaus Kleinfeld begann 2006 damit, einen CEO-Blog zu führen. Diese Idee wurde von Corporate Communication (CC) fortgeführt und gemeinsam mit dem Fachzentrum für Wissensmanagement entstand die *blogosphere*, eine Intranet Plattform, wo jeder Mitarbeiter seinen persönlichen Blog führen konnte (Ehms and Kieslinger, 2007).

Die Inhalte waren für alle lesbar und transparent durchsuchbar. Durch tagging entstanden zusätzliche Metadaten, die automatisch zu einem persönlichen tag Profil führten. Besser als in jeder statischen „yellow page“ ließ sich erkennen, womit sich ein Experte (tatsächlich) beschäftigte.

Abgeleitet vom Begriff „Web 2.0“ wurde 2007 von Andrew McAfee, einem Wissenschaftler an der MIT Sloan School of Management, das „Enterprise 2.0“ geprägt. Der Begriff steht für ein agiles Unternehmen, das durch die interne Nutzung von social Software geprägt ist.

Die Siemens *wikisphere* entstand 2008 als weitere Enterprise Plattform auf Basis von Atlassian Confluence unter Federführung von Bernd Lindner – ebenfalls in Zusammenarbeit mit Corporate Communication. Auch hier stand der Gedanke einer offenen Plattform im Vordergrund, bei der jeder Mitarbeiter wiki-Seiten anlegen und editieren kann – ganz im Sinne eines Enterprise 2.0 Unternehmens. Obwohl dieses Projekt nie über Marketingmittel verfügte, um die Plattform zu bewerben, setzte ein kontinuierliches Wachstum ein, das sowohl die Anzahl der neu erstellten Seiten pro Monat, die Anzahl der Views pro Monat, die Anzahl an Personen, die aktiv Inhalte erzeugt, usw. betraf. Alle gemessenen Kennzahlen sind über die letzten 17 Jahre angewachsen, so dass man heute von einer nahezu unternehmensweiten Adoptionsrate sprechen kann (Ehms 2024).

4.2 Open Innovation und TechnoWeb 2.0

Professor Hermann Requardt – der seit 2006 Mitglied im Zentralvorstand war – wollte als Leiter der Corporate Technology den Innovationsgeist des „integrierten Technologiekonzerns“ beleben. 2008 startete ein Programm für „Open Innovation“, an dem auch das Fachzentrum für Wissensmanagement beteiligt war. Wissensmanagement und Innovationsmanagement sind verwandte Disziplinen, werden jedoch häufig in den Unternehmen separat voneinander betrieben. Der Managementvordenker Peter Drucker widmete sich bereits in seinem Werk „Die postkapitalistische Gesellschaft“ nicht nur der Anwendung von Wissen auf Arbeit, sondern forderte auch, Wissen auf Wissen anzuwenden: „Mit anderen Worten: Das Wissen wird auf die systematische Innovation angewendet.“ (Drucker, 1993: 69f.).

Im Laufe des Projektes wurden als Barriere für Innovation Mängel bei der internen, Geschäftsbereich-übergreifenden Expertenvernetzung und Zusammenarbeit thematisiert. Ein bis dahin nur in Siemens Österreich eingesetztes System namens *TechnoWeb*, das auf Basis von Lotus Notes eine Gruppe von IT-Experten vernetzte, war die Blaupause für ein neues *TechnoWeb 2.0*. Dieses wurde auf Basis der Open Source Enterprise Software Liferay implementiert. Gemeinsam mit den Kollegen aus Österreich unter Leitung von Dr. Michael Heiss gelang nach einer Pilotphase mit der neuen Technologie ab Oktober 2009 der unternehmensweite Relaunch im März 2010.

Eine Besonderheit des Systems war ein *Urgent Request*, der gezielt an einen mehr oder weniger großen Expertenkreis geschickt wurde, je nachdem mit welchem potenziellen Geschäftswert der Urgent Request in Verbindung stand. Diese Differenzierung ermöglichte es, dass das System trotz der großen Nutzerzahl nicht als „Spam-Schleuder“ empfunden wurde. Über den potentiellen Geschäftswert einer beantworteten Frage konnten sehr konkrete ROI-Berechnungen über den Nutzen der Plattform aufgestellt werden. Die qualifizierte Verteilung der Urgent Requests übernahm ein US-patentiertes Verfahren (Ehms et al., 2011), das auf einem Tagging Framework aufsetzte (Langen et al., 2012). Das Tagging Framework war im BMBF-Förderprojekt *Theseus* für das sogenannte Web 3.0 (bei uns Web3L mit resource layer, semantic layer und social layer) erstellt worden (Langen et al., 2011).

5 Ein weiteres Ende und die neue KI-Welle

2012 kam es dann im Rahmen einer Umorganisation der zentralen F&E zur Auflösung des Fachzentrums für Wissensmanagement. Das Thema „social collaboration“ wurde in einer neuen Abteilung für „IT Plattformen“ weitergeführt, einschließlich der drei Enterprise Plattformen *blogosphere*, *wikisphere* und *TechnoWeb*.

2016 wurde die *blogosphere* eingestellt, nachdem IT eine social software von Socialcast als Siemens Social Network eingeführt hatte. Aber anders als die *blogosphere*, war dieses System für ein episodisches, thematisch-strukturiertes Gedächtnis eines Wissensarbeiters ungeeignet.

TechnoWeb ist 2017 nach über sechs erfolgreichen Jahren abgewickelt worden. Ein geschätzter ROI von mehreren tausend Prozent war kein entscheidendes Argument mehr, ebenso fand der patentierte

Algorithmus im Tagging Framework zur gezielten Adressierung von *urgent requests* keine weitere Anwendung.

Das KM-Fragment „social collaboration“ wurde nach einer weiterer Umorganisation Anfang 2018 in die Abteilung „Business Analytics and Monitoring“ eingesogen, später umbenannt in „Data Analytics and AI“. Somit vollzog sich ähnliches wie beim Bitkom, wo die Transformation vom Arbeitskreis Knowledge Management zu Artificial Intelligence bereits 2017 stattgefunden hatte.

Eine spannende Herausforderung für die Kombination von KM und AI war das Thema „Digital Companion“. Technologie-historisch betrachtet ist dies eine Komponente aus der Vision „Universal Personal Networking“ (Braun et al. 1993), die im Innovationsfeld für Informations- und Kommunikationstechnik (ICK) schon 1992 angestoßen wurde. Mit dem Erfolg der Smartphones ab 2007 glaubte man, dass das Thema des „persönlichen Assistenten“ allein auf diesen Endgeräten stattfindet, aber es erhielt mit neuen KI-Ansätzen wieder ein Momentum.

Pionierarbeit bei der multimodalen Interaktion mit dem humanoiden Roboter *Pepper* (Langen and Heinrich, 2019) wurde ab 2018 im AI Lab der Siemens AG geleistet. Mittels Spracherkennung war es möglich, Fragen an den Roboter zu stellen, die mit Rückgriff auf Informationen in einem Siemens Knowledge Graph beantwortet wurden. Trotzdem blieb Pepper eher ein Marketing- und Spaßfaktor im AI-Lab. Erst mit der Bereitstellung neuer large language models wie ChatGPT gelang schließlich in den letzten drei Jahren der Durchbruch für Companions bzw. Copilots.

Auch die *wikisphere* konnte den neuen Trend zu retrieval augmented generation (RAG) nutzen und den wiki-bot *Ylvi* realisieren. Im Sinne des Wissensmanagements wurde durch RAG ein alter Traum wahr: Hörte man in den Nuller-Jahren noch oft den Spruch „Ich will Antworten und keine Suchmaschine“, so kann dieser Wunsch einer Antwort-Maschine jetzt in weiten Teilen erfüllt werden.

In der Außenwahrnehmung war Siemens im Thema KM lange Zeit ein „Leuchtturm“. MAKE: Most Admired Knowledge Enterprises (Laufzeit: 1998-2017) war eine jährliche Vergleichsstudie über wissensbasierte Organisationen, die von Teleos und dem 'The KNOW Network' durchgeführt wurde. Siemens erreichte hier in den europäischen Vergleichsstudien 6-mal die Position des Spitzenreiters. Zumindest aus Sicht dieses MAKE Vergleichs war Siemens zu diesen Zeitpunkten ganz im Sinne von Karlheinz Kaske „unschlagbar“.

6 Fazit und Ausblick

Vieles wurde erreicht, aber auch – nachdem es erfolgreich etabliert war – fallengelassen. Mit mehr Kontinuität im Knowledge Management könnte die Siemens AG heute wesentlich weiter und damit resilienter und wettbewerbsfähiger sein. Nach wie vor hört man in einzelnen Veranstaltungen Feststellungen wie „wir müssen die Silos aufbrechen“ oder „wir dürfen das Rad nicht an jedem Standort neu erfinden“.

Rückblickend gab es immer wieder einzelne, aufgeschlossene Manager, die Impulse gesetzt haben, so dass eine gewisse Zeit lang der Konzern durch den Einsatz einiger engagierter Wissensmanagement Enthusiasten nach innen und außen glänzen konnte. Aber eine dauerhafte Implementierung als Werkzeugkasten zur Unternehmensführung ist bislang nicht gelungen. Bereits beim Thema Wissensstrategie scheinen viele Manager an ihre Grenzen zu stoßen, sei es durch unternehmerische Defizite, Mutlosigkeit oder schlechte Rahmenbedingungen. Nach wie vor fehlt vielen Managern das Wissen über die Ressource Wissen, die nicht wie herkömmliche Produktionsmittel handhabbar ist.

Die Bedeutung von Wissen für die Entscheidungsfindung erweist sich häufig als inkompatibel zur Hierarchie-orientierten Unternehmenskultur. Die Machtfrage im Unternehmen ist durch Funktion im Organigramm und Ranghöhe in der Hierarchie geregelt. Was passiert, wenn plötzlich Wissen Entscheidungsgrundlage ist und so „sehr radikal die tatsächliche zentrale Größe im unternehmerischen

Prozess“ (siehe Zitat aus der SZ 5.8.1995) wird? Was, wenn Transparenz über eine Entscheidung eingefordert wird, und nicht mehr nur verkündigt, sondern wissensbasiert erklärt werden soll?

Hierarchisch-bürokratische Organisationsformen gelten zwar als überholt, existieren aber neben einer heute weitgehend quervernetzten, virtualisierten Projektarbeit weiter. Das klassische Management, das durch Planung und Kontrolle zählbarer Größen geprägt ist (Budgets, Stückzahlen, Zeit, Rendite, ...), bremst das Potenzial von Wissensmanagement aus. Wissen ist ein facettenreiches Phänomen, das leicht unter die Räder innerbetrieblicher Interessensgegensätze und Machtstrukturen gerät.

Es bleibt die social collaboration Basis *wikisphere* mit KI-basierten Erweiterungen wie retrieval augmented generation (RAG). Weil für erfolgreiche KI-Anwendungen saubere Daten gebraucht werden, sind die gepflegten Inhalte eines transparent für alle zugänglichen wikis hervorragend geeignet. Spätestens für die Anwendung von KI hätte man die *wikisphere* erfinden müssen. Gut, dass wir bei der Umorganisation 2018 diesen „Wissensschatz“ schon zehn Jahre lang aufgebaut hatten.

Ebenfalls bleibt *Siemens References* erhalten, das vor 20 Jahren bei der Building Technologies gestartet wurde und unter Federführung von Dr. Johannes Müller bis heute fortgeführt wird (Müller, 2007). Das System umfasst Referenzprojekte mit bestimmten Kunden oder Use Cases zu bestimmten Technologien und Geschäftsmodellen. Außerdem werden sogenannte Excellence Cases und Lessons Learned aufgeführt.

Große Hoffnung setzten die Freunde des Wissensmanagements in die Neufassung der ISO 9001:2015. Aber bislang haben die Wissensmanagement Themen, die gemäß Norm als Pflicht im Qualitätsmanagementprozess zu berücksichtigen sind, nicht viel Aufmerksamkeit erhalten.

Daher wage ich zum Abschluss eine progressive These für die zukünftige Strategie: Mit Bezug zum Ausgangspunkt („sind wir unschlagbar“), Wissensmanagement als Treiber für die Resilienz und Wettbewerbsfähigkeit anzuerkennen, ergibt sich ein vielversprechender Hebel: Wenn die Finanzanalysten und Aktionärsvertreter diesen Zusammenhang verstanden haben, werden sie aktives Wissensmanagement einfordern und diesbezügliche Fragen in jeder Hauptversammlung stellen. So kann eine Kontinuität geschaffen werden, Wissensmanagement dauerhaft in die Unternehmens-DNA zu bringen.

Quellen

Braun, K., Grollmann, J., Horn, M., Raffler, H., Thulke, W., Weigel, W. (1993). Universal Personal Networking. 108 - 112 vol.1. 10.1109/ICUPC.1993.528358.

Drucker, P. (1993). Post-Capitalist Society. Harpercollins.

Hagel, J., Armstrong, A. (1997). Net Gain: Expanding Markets Through Virtual Communities. Harvard Business School Press

Langen, M. (2000). Knowledge Management Maturity Model – Holistic Development of Knowledge Management with KMMM[®]. In: “Taking Knowledge and Best Practices to the Bottom Line”, APQC's Fifth Knowledge Management Conference, December 2000

Ehms, K., Langen, M. (2001). Holistic Development of Knowledge Management – KMMM[®], 4th. IC World Congress, Hamilton, Ontario, Canada, 17-19. Jan 2001

Hofer-Alfeis, J. and van der Spek, R. (2002). The Knowledge Strategy Process - an Instrument for Business Owners, Knowledge Management Case Book, Davenport, T.H., 2002, pp. 24-41. Holsapple, C.W.: Handbook on KM, Springer, pp. 443-466.

- Langen, M., Augustin, S. (2003). Knowledge Management Prozesse beim Betrieb eines Unternehmensportals, KnowTech-Konferenz (BITKOM)
- Müller, Johannes. (2007). Global Exchange of Knowledge and Best-Practices in Siemens Building Technologies with 'References@SBT'. 10.1142/9789812770592_0005.
- Ehms, K.; Kieslinger, B. (2007). Case Study Siemens. In Kieslinger B., Hofer, M. (Eds.), Case Studies in Social Software in Distributed Working Environments. Prolearn, Network of Excellence for Professional Learning.
https://memex.privat-ehms.de/publications/2007_Ehms_-_CaseStudy_-_D15.02_pub.pdf
- Langen, M., Kammergruber, W., Ehms, K. (2011). Context-specific Information Distribution Using the Web 3L, IEEE NWeSP, Salamanca 2011
- Ehms, K., Heiss, M., Langen, M. (2011). „Method and Apparatus for Distribution of a Message“, United States Patent US 9,614,798 B2, filed: 6.11.2011, granted: 4.4.2017
- Langen, M., Heiss, M., Mayerdorfer, T., Kammergruber, W.(2012). Intelligent Message Distribution in Corporate Expert Communities, ICE conference on Engineering, Technology and Innovation, Proceedings pp.540-548
- Langen, M. and Heinrich, S. (2019) Humanoid Robots: Use Cases as AI-Lab Companion: Can an empathic and collaborative digital companion motivate innovation? IEEE International Conference on Engineering 2019, Technology and Innovation (ICE/ITMC), pp. 1-6, doi: 10.1109/ICE.2019.8792614.
- Ehms, K. (2024). Empowering Knowledge Workers. Keynote given at MediaWiki Users and Developers Conference Fall 2024. Vienna, 2024.
https://www.semantic-mediawiki.org/wiki/MediaWiki_Users_and_Developers_Conference_Fall_2024/Keynote:_Empowering_Knowledge_Workers