

# Enterprise Collaboration

... braucht ein strategisches Konzept

“Wir wollen ein Facebook fürs Unternehmen!” – ein immer häufiger ausgesprochener Wunsch, der plakativ macht, welche Bedeutung Unternehmen dem Enterprise 2.0 beimessen. Das soziale Netzwerk von Mark Zuckerberg führt Millionen von Menschen zusammen und bietet unkomplizierte, direkte Formen des Austauschs. Die Idee, die Mechanismen sozialer Interaktion aus dem World Wide Web auch in Unternehmen zu nutzen, ist naheliegend und die Angebote von Software für diesen Bedarf vielseitig. Genauso vielseitig sind jedoch die Risiken der Einführung.

## Social Web-Funktionen im Unternehmen – gezielte Informationsversorgung ist entscheidend

Auch die vielfältigen Begriffe wie Social Business, Enterprise 2.0, Enterprise Collaboration können verwirren und machen doch gleichzeitig bereits deutlich, dass die Thematik weitreichender ist, als wir es von Social Media-Plattformen aus dem Internet kennen. Die bloße Übertragung von Funktionen wie sie Facebook, Xing & Co. bieten, reicht nicht aus, um im Unternehmen echte Wertschöpfung zu erzielen. Eine Studie der AIIM [1] zeigt auf, dass das Fehlen des Business-Cases (ROI) weiterhin der Hauptgrund ist, wenn Entscheider sich gegen die Einführung von Enterprise 2.0 aussprechen. Auch die Tatsache, dass der höchste Nutzungsgrad ausgerechnet in IT-Abteilungen (mehr als 2/3!), nicht jedoch in ebenfalls wissensintensiven Fachabteilungen wie F&E, HR, Finanzen oder Recht besteht, gibt Anlass zur Skepsis.

Während im externen Social Web die Anzahl der Kontakte oder Follower ein wichtiger Parameter für die Messung des Erfolgs ist, sollte Kollaboration im Unternehmen weitergehende Ziele unterstützen. Nicht Freunde zu gewinnen, und Meinungen zu beeinflussen ist die Aufgabe, sondern am Ende bleibt es immer bei den Kernfragen: Wie kann die Produktivität der Wissensarbeit

[www.moresophy.de](http://www.moresophy.de)

**Prof. Dr. Heiko Beier**, Geschäftsführender Gesellschafter moresophy GmbH. Die **moresophy GmbH** bietet Software für die Analyse und bedarfsgerechte Strukturierung von Informationen und deren Nutzung in kundenorientierten Web-Anwendungen. Seit 2001 hat sich das Unternehmen mit einem interdisziplinären Team von Experten für Suchmaschinen und Semantic Web als führend in der Umsetzung semantischer Technologien in wertschöpfenden Anwendungen etabliert.



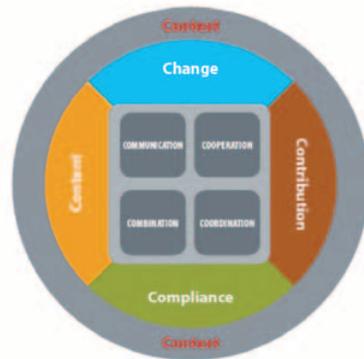


Bild 1: Die Kontextualisierung wesentlicher Funktionen (innere Blöcke) der Collaboration im Unternehmen in Bezug auf vier Perspektiven (äußere Blöcke) schafft den entscheidenden Geschäftsnutzen (Quelle: siehe [2])

erhöht werden? Wie können Ressourcen effektiver genutzt oder auch Kosten gesenkt werden?

Der entscheidende Unterschied zwischen dem externen und internen Social Business liegt in der Aufgabe, Anwendungen der Kollaboration in den organisationalen Kontext einzubetten. Nicht die Herstellung eines vernetzten Informationsflusses allein ist entscheidend, sondern es muss gelingen Wissensarbeiter dank gegenseitiger Unterstützung in ihren jeweiligen Aufgaben und innerhalb vorgegebener Prozesse mit den entscheidenden Informationen zu versorgen.

### Validierung von Suchergebnissen – unerlässlich für die Wertschöpfung

Am Beispiel der Suche nach Informationen wird das anschaulich. Suche im Internet dient im Allgemeinen der persönlichen Informationsbeschaffung. Ich suche eine bestimmte Information, „google“ danach und werde bei der nahezu unendlichen Anzahl an Informationen im Internet auch fast immer fündig. Für Pullover oder CDs funktioniert das ganz hervorragend. Auch was die Bewertung anbetrifft, spricht wenig dagegen, sich von Geschmack und Beliebtheit bei anderen leiten zu lassen. Im Rahmen der Entscheidungsfindung wird es dann schon schwieriger. Bin auch ich bereit den Preis zu zahlen? Erfüllt das Produkt die Anforderungen, die ich persönlich daran habe? Ungleich schwieriger wird es dann noch einmal, wenn für die Bewertung der Relevanz von Suchergebnissen auch weitere Randbedingungen zu berücksichtigen sind, wie beispielsweise die Gültigkeit für gewisse Branchen. Google hilft bei der Validierung und Bewertung von Informationen nicht mehr weiter. Und das Wissen um die richtigen Suchanfragen muss jeder selbst mitbringen, um zum Ziel zu gelangen.

Zudem ist es mit einer Suchmaschine nicht möglich, Strukturen aufzubauen, die Wissen sichern und anderen helfen, die Suche und Validierung von Informationen nachzuvollziehen. Jeder Mitarbeiter beginnt wieder von neuem zu suchen, selbst bei vergleichbaren Aufgaben. Für Unternehmen heißt das: Suche dient zwar der persönlichen Informationsbeschaffung, aber eben nicht der Wertschöpfung im Unternehmen. Suche dient der persönlichen Produktivität, aber unterstützt kein organisationales Lernen. Ob bei einem Suchvorgang auch die Organisation insgesamt vorankommt, ist davon abhängig, ob der Anwender Suchergebnisse im richtigen Kontext bewertet und die richtigen Handlungen ableitet.

### Rahmen für Geschäftsnutzen muss geschaffen werden

Bei der Einführung von Enterprise Collaboration sind zahlreiche Perspektiven zu berücksichtigen. Nach dem Modell von Williams (Bild 1, s.a. [2]) sind es derer vier:

- **Change:** Die Organisation unterliegt einem beständigen Wandel. Die laufenden Veränderungen sind innerhalb der zentralen funktionalen Ziele – der Kommunikation, Kooperation, Koordination wie auch der Kombination einzelner Bausteine zu einem sinnvollen Ganzen – jederzeit zu berücksichtigen.
- **Contribution:** Beiträge einzelner Anwender müssen sich sinnvoll ergänzen, um ein ideales Kosten-Nutzen-Verhältnis zu erzielen. Im Vordergrund steht also nicht allein die persönliche Produktivität, sondern das Miteinander unter gemeinsamen Zielen.
- **Compliance:** Sämtliche Aktivitäten müssen innerhalb vorgegebener Rahmen ablaufen und müssen sich an vorgegebene Mindeststandards halten.



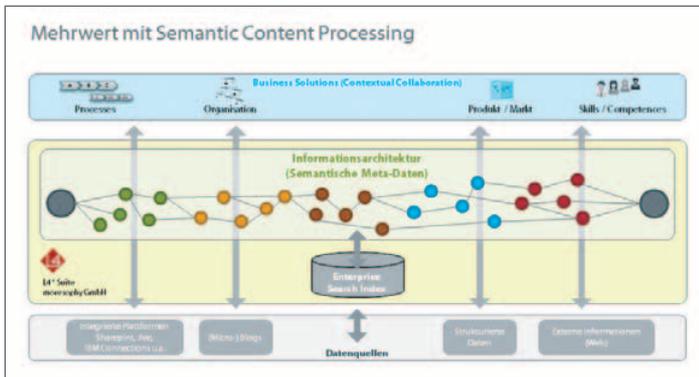


Bild 2: Eine semantische Informationsarchitektur in Verbindung mit einem unternehmensweiten Suchindex erhöht den Nutzwert sozialer Businessanwendungen

**Content:** Zugänge zu digitalen Inhalten müssen sich idealerweise der Perspektive und Zielsetzung des Anwenders gemäß anpassen. Diese werden i.a. wieder von der Organisation vorgegeben.

Diese vier Perspektiven schaffen einen Rahmen für den Kontext in einer Organisation. Dieser umfasst weitaus mehr als in sozialen Netzwerken, wo er meist ausschließlich über persönliche Interessen oder den Aufenthaltsort definiert wird.

### Informationsarchitektur als Bauplan für den Informationsfluss

Wie jedoch lässt sich der Kontext, der sich aus der Organisation ergibt, wirksam in Anwendungen der Kollaboration integrieren? Trotz der oben beschriebenen kritischen Sicht auf die Tragweite einer reinen Suche, sollte Enterprise Search dennoch Kernbestandteil einer unternehmensweiten IT-Architektur sein. Nur reicht sie allein eben nicht aus, um nachhaltigen Nutzen zu erzielen. Als entscheidend hat sich die Erweiterung um eine semantische Informationsarchitektur erwiesen. Diese schafft gewissermaßen den „Kitt“, der notwendig ist, um die Informationsflüsse zwischen Mitarbeitern zu koordinieren und im Sinne der Organisation zu lenken.

Die semantische Informationsarchitektur wird über eine Middleware bereitgestellt, die sich zwischen den verteilten Datenquellen im Unternehmen und den Anwendungssystemen einklinkt (Bild 2). Sie moderiert und filtert dann sämtliche Funktionen der Suche, der Verschlagwortung und der Navigation. Sie passt sich laufend an die sich fortentwickelnden Bedürfnisse (Kontexte) an. Moderne Semantik-Software lernt dabei stetig vom Verhalten

der Anwender und minimiert die laufenden Pflegeaufwände, indem sie diese in die Arbeitsabläufe integriert und somit immer einen unmittelbaren Nutzen schafft.

Wenn die Informationsarchitektur einmal sauber aufgesetzt wurde, kann sie sich innerhalb eines statischen Rahmens dynamisch weiterentwickeln. Daher die Analogie zur Architektur. Ein Architekt schafft Konstruktionen, die nicht nur ästhetischen Ansprüchen gerecht werden sollen, sondern die verschiedenen Bedürfnisse der Menschen funktional unterstützen [3]. Wohnhäuser sind deshalb anders aufgebaut als Bürogebäude. Das Leben und Arbeiten erfolgt dann aber eigenständig, ohne das beständige Mitwirken des Architekten. Ebenso schafft eine Informationsarchitektur Räume, in denen Informationen optimal fließen, um Menschen zu vernetzen, ihnen auf der Ebene von Informationen eine optimale Orientierung zu bieten. Die Informationsarchitektur macht in diesem Sinne Vorgaben zur Relevanz auf einer konzeptionellen Ebene. Auf diese Weise ist bereits im „Informations-Bauplan“ der Anwendungen der Kontext verankert und der geschäftliche Nutzen erhöht.

### Unternehmensweiter Suchindex – konzeptionell erweitert

Das Design der Informationsarchitektur leitet sich aus Inhalten und Strukturen aus vorhandenen Systemen und dem Wissen über wesentliche Ziele, organisatorische Aspekte und Prozesse der Zielanwender ab. In den meisten Fällen besteht die Informationsarchitektur aus hierarchisch und assoziativ strukturierten Konzepten, die auch als Thesaurus fungieren. Wenn die Informationsarchitektur in RDF (einem semantischen Standard des W3C)



## Wir sichern die Zukunft Ihres Wissens



abgebildet wird, besteht zudem die Möglichkeit, dass die Informationsarchitektur aus externen Quellen gleichen Formats konzeptionell erweitert wird. Dieses „Linked Open Data“-Szenario ist jedoch aktuell noch durch die begrenzte Menge und Probleme des nahtlosen Mappings limitiert. Innerhalb einer Organisation macht das Zusammenfügen einzelner Blöcke einer Informationsarchitektur jedoch sehr viel Sinn, weil es hilft, Sichten auf gemeinsame Konzepte zu entwickeln.

Das klingt kompliziert, ist aber für den Anwender einfach nutzbar und findet sich in deutlich besseren, kontextspezifischen Filtern an der Oberfläche seiner Collaboration-Anwendung (SharePoint o.a.) wieder. Web-Services oder in vielen Fällen sogar Widgets klinken sich in die Anwendungen der Enterprise Collaboration ein und unterstützen die Anwender überall dort, wo sie nach Informationen (seien es Dokumente, Personen, Projekte etc.) suchen, navigieren, teilen oder austauschen möchten. Die wichtigsten Anwendungen sind:

- **Kontrolliertes Tagging:** Statt einer Flut individualisierter und häufig auch fehlerhafter Tags können über die Informationsarchitektur standardisierte Tags vorgeschlagen werden. Wenn Anwender mit einheitlichen und zudem semantisch miteinander vernetzten Konzepten anstelle einfacher Zeichenketten verschlagworten, entwickeln sie ein gemeinsames Verständnis und Einblicke in kontextuelle Zusammenhänge. Zudem können Schlagworte, die sich auf einen bestimmten Organisationsbereich oder Prozess beziehen, besonders hervorheben, oder Themen, die verbindlichen weisenden Charakter haben, besonders stark gewichtet werden.
- **Kontext-sensitive Empfehlungen:** Anwender erhalten Hinweise auf für sie relevante Informationen, bei denen sich die Empfehlung nicht nur nach Ähnlichkeit von Inhalten, sondern ►

Scandienstleistung  
in Farbe und Schwarzweiß

Ulshöfer IT *Lasertape*  
Mikroverfilmung

Daten-Management  
Elektronische Archivierung

Akteneinlagerung  
Outsourcing

Beratung/Consulting  
Compliance  
Prozessanalysen  
Prozesserklärung

Bibliografische Anwendungen

Qualitätsmanagement  
Know-how seit 1963

Imaging • DMS • Consulting  
**ULSHÖFER IT**



ULSHÖFER IT GmbH + Co KG  
Raiffeisenstraße 17  
D-61191 Rosbach v. d. H.  
Tel. +49 (0) 60 03 / 91 23.0  
Fax +49 (0) 60 03 / 91 23.99  
info@ulshoefer.de  
www.ulshoefer.de

auch nach dem jeweils relevanten kontextuellen Bezug (wie z.B. ein Projekt oder auch ein Industriestandard) richtet.

- **Übersichtsseiten zu Personen, Projekten oder relevanten Businesssthemen** helfen Anwendern, sich strukturiert in ein Thema einzuarbeiten. Zudem lassen sich dadurch sehr durchgängig relevante Themen identifizieren und nachverfolgen. Es wird also ein kollaboratives „Issue Management“ etabliert.
- **Enterprise Search:** Suche wird semantisch. Das bedeutet, dass die Suchmaschine ein Verständnis von der Bedeutung wesentlicher Konzepte in der Organisation entwickelt und diese auch dann als sinnvollen Kontext findet, wenn der Anwender gar nicht explizit danach gesucht hat. Damit erhalten Anwender qualitativ wie quantitativ bessere, vor allem aber auch brauchbarere Ergebnisse. Die Suche bekommt also eine „organisatorische Intelligenz“, wohingegen die meisten Suchmaschinen allenfalls Personalisierung unterstützen.

Mit einer semantischen Informationsarchitektur entstehen naturgemäß Anwendungen, bei denen die soziale Interaktion spezifische Aufgaben und Ziele unterstützt. Zunächst einmal „leere“ Anwendungen erfahren eine Spezialisierung. Viele solcher vertikal ausgerichteten Anwendungen können nebeneinanderstehen und sich gegenseitig ergänzen.

## Zusammenfassung

Im Rahmen vieler Umsetzungen gibt es abgeleitete Erfahrungswerte, wann eine semantische Architektur sich besonders lohnt. Zunächst einmal bei sehr uneinheitlichen, aus Mergers entstandenen Organisationen. Dort kann sehr effektiv zwischen verschiedenen Terminologien und Verständnissen vermittelt werden [4]. Des Weiteren in Großunternehmen, insbesondere im Finanzbereich, mit hohen Compliance-Auflagen. Hier erhält die Führung ein Instrument, um auch in komplexen Entscheidungsprozessen Rechtssicherheit und Verbindlichkeit sicherzustellen. Auch für ein optimales Risikomanagement oder die Betrugserkennung gibt es positive Beispiele [5]. Unternehmen in sehr dynamischen Märkten nutzen die Informationsarchitektur, um

Issues zu managen und Marktentwicklungen zu beobachten. Und Hersteller komplexer, technischer Produkte erhalten ein Instrument zur Qualitätssicherung von Handbüchern und der gezielten Kommunikation an Servicepartner [6].

Einsatzbereich und Nutzen sind vielfältig. Es empfiehlt sich daher, bei der Auswahl einer Enterprise Search-Lösung bereits auf die Kompatibilität mit einer semantischen Middleware zu achten oder gleich auf eine Architektur zu setzen, die beide Elemente bereits integriert. Mittlerweile gibt es semantische Plattformen wie die L4 Suite, welche auf skalierfähige Open Search-Sucharchitekturen wie SolR aufsetzen und somit auch semantische Big Data-Anwendungen unterstützen. Wie beispielsweise einen Social Graph, wie wir ihn seit kurzem auch von Facebook kennen, der aber automatisch die Organisationsstruktur des Unternehmens berücksichtigt.

Also doch ein Facebook fürs Unternehmen? Ja, aber eines das sich optimal in den Business-Kontext eingliedert und somit Fragen nach dem ROI bereits von vornherein beantwortet. ■

### Literatur:

- [1]: **AIIM.** Collaboration and Enterprise 2.0. Work meets play or the future of business?, <http://www.aiim.org/PDFDocuments/36789.pdf>
- [2]: **Williams, S.** (2011). Das 8C-Modell für kollaborative Technologien. In P. Schubert & M. Koch (Hrsg.), Wettbewerbsfaktor Business Software (S. 11-21). München: Hanser.
- [3]: **Henn, G.**, Knotenpunkte als Orte des Aufenthalts, Manager Magazin, <http://www.manager-magazin.de/unternehmen/artikel/0,2828,130656,00.html>.
- [4]: **Beier, H.** „Welt im Wandel – Wissen tut Not!“, Banking Information Technology (BIT), ibi Research, Regensburg, Ausgabe 01/05.
- [5]: **Beier, H. Bolter, E.** „Entscheidungshilfe in der Schadenbearbeitung“, Versicherungswirtschaft, Verlag Versicherungswirtschaft GmbH, Karlsruhe, Ausgabe vom 01. Juli 2006.
- [6]: **Beier, H.** „Zielgruppe-optimierte Zugänge zu digitalen Inhalten“ in „Zielgruppen in der technischen Kommunikation“. Schriften zur Technischen Kommunikation, Bd. 17, 2012.