

Technische Universität Dresden – Fakultät Informatik
Professur Multimediatechnik, Privat-Dozentur Angewandte Informatik

Prof. Dr.-Ing. Klaus Meißner
PD Dr.-Ing. habil. Martin Engelen
(Hrsg.)



an der
Fakultät Informatik der Technischen Universität Dresden

unter Mitwirkung des
Bundesministeriums für Bildung und Forschung,
Programm Innovative Arbeitsgestaltung und der
Gesellschaft für Informatik e.V.
GI-Regionalgruppe Dresden

am 28. und 29. September 2006 in Dresden
<http://www-mmt.inf.tu-dresden.de/geneme2006/>
geneme@mail-mmt.inf.tu-dresden.de

A.5 Social Software als Ansatz für dezentrales Wissensmanagement im Unternehmen

Manfred Langen, Karsten Ehms

Siemens AG, Corporate Technology, Fachzentrum für Wissensmanagement

In der Vergangenheit wurde in zahlreichen Unternehmen versucht, das Thema Wissensmanagement durch die Installation zentraler Wissensmanagement Plattformen zu adressieren. Viele dieser Ansätze konnten sich nicht durchsetzen und wurden zu zusätzlichen Insellösungen im Unternehmen.

Im Internet erreichen derzeit stark partizipativ orientierte Web 2.0 Technologien und Applikationen eine hohe Popularität. Für Unternehmen stellt sich damit die Frage, ob sich diese Ansätze aus dem Internet im firmeninternen Intranet nutzen lassen, um im Bereich des organisationalen Wissensmanagements einen weiteren Schritt voranzukommen.

1. Langfristige gesellschaftsökonomische Trends

Der Trend zum „Age of Participation“ – ein Begriff, der stark vom neuen CEO der Firma Sun, Jonathan Schwartz, [1] geprägt wurde – bedeutet, dass zukünftig keine scharfe Trennung mehr zwischen Anbieter und Käufer bzw. Produzent und Konsument gezogen werden kann. Die wesentlichen Treiber für die Partizipation sind billige Endgeräte, kostenlose Applikationen und offene Standards, die möglichst vielen Menschen Zugang zu internetbasierten Interaktionsplattformen erlauben. Es verbinden sich dabei die unter den Namen „Prosumer“ und „Netzwerkökonomie“ bekannten Trends. Durch die neuen Möglichkeiten der Beteiligung und die Vernetzung von Personen besteht das Potenzial, Problemlösungen schneller und passgenauer als in den bisherigen Organisationsformen zu erreichen.

Phänomene wie die Open Source Software Entwicklung zeigen bereits, dass Internet-Communities Resultate mit umfassendem Produktcharakter (Linux, Apache, Firefox etc.) erzeugen können [2]. Zunehmend werden Standardsoftware (z. B. Office-Suite) oder Standarddienste (z. B. Internetsuche) kostenlos zur Verfügung gestellt, so dass hier ein traditionelles Lizenzgeschäft nicht mehr funktioniert. Produkte müssen im Grenzfall kostenlos weitergegeben werden, um stattdessen Geld mit komplexen Lösungen oder höherwertigen Dienstleistungen zu verdienen. Im Zusammenhang mit neuen Geschäftsmodellen wird häufig von einer neuen Aufmerksamkeitsökonomie gesprochen: Die Masse der Internetnutzer zahlt letztlich mit der Aufmerksamkeit, die einem kostenlosen Dienst oder Produkt geschenkt wird, und durch den Skalierungseffekt bestimmte Geschäftsmodelle erst möglich macht. Das populärste Beispiel hierfür ist Google. Es

wurde darin zunächst nur eine weitere, von Studenten entwickelte Suchmaschine gesehen, die anfangs von den etablierten Firmen völlig unterschätzt wurde - schließlich wird Internetsuche als kostenloser Service angeboten. Heute ist der Börsenwert von Google bereits so hoch, dass man Siemens und SAP zusammenrechnen muss, um dem gleichzukommen. Der Börsenwert je Mitarbeiter ist im Vergleich mehr als 100-mal so hoch.

Diese langfristigen Trends werden vermutlich nicht auf Internet-Geschäftsmodelle beschränkt bleiben, sondern generell über die Lebensfähigkeit von Unternehmen in allen Branchen entscheiden.

2. Web 2.0 Applikationen

Während das kommerzielle Internet in den letzten Jahren eher als unidirektionaler Distributionskanal genutzt wurde, kommen zunehmend bislang nicht-kommerziell genutzte Methoden und neue Technologien in den Fokus, die eine stark vernetzte Interaktion unterstützen.

Zudem werden viele Internetnutzer freiwillig zum (unbezahlten) Produzenten von Inhalten. Ein Beispiel für den Trend des „Prosumers“ ist Wikipedia, wo jeder Internetnutzer Lexikonbeiträge nicht nur lesen, sondern auch bearbeiten kann. Zahlreiche erfolgreiche neue Internetanwendungen wie ‚del.icio.us‘ oder ‚flickr‘ leben von der Partizipation der Internetnutzer und sind wesentlicher Bestandteil dessen, was heute als Web 2.0 bezeichnet wird [3]. Dies umfasst neben bestimmten Technologien (z. B. AJAX) und Anwendungen (wikis, weblogs, etc.) vor allem ein kollaboratives Prinzip der dezentralen Erstellung von Inhalten. Zwar wird häufig die fehlende Kontrolle kritisiert, da ein traditionell festgelegter Redaktionsprozess fehlt; dem gegenüber steht eine kollektive Kontrolle durch die zahlreichen Lesezugriffe und die Möglichkeit der Kommentierung. Der fehlende explizite Redaktionsprozess ermöglicht zudem ein sehr schnelles Publizieren, was in bestimmten Situationen eine Stärke darstellt. Das gleiche gilt für Weglogs. Auch hier hat jeder Benutzer ein einfaches Instrument zur Hand, Inhalte schnell zu publizieren bzw. Inhalte anderer Benutzer unmittelbar zu kommentieren. Als übergreifender Verzeichnisdienst für Blogs hat sich ‚technorati‘ als führende Instanz etabliert und nicht etwa der bereits bestehende Verzeichnisdienst von Yahoo!. Auch im Umfeld von Web 2.0 entstehen so kostenfreie Dienste und neue Geschäftsmodelle im Sinne der langfristigen gesellschaftsökonomischen Trends.

3. Bedeutung von Weblogs im Internet

Weblogs - in der stereotypen Form als "Tagebücher" bezeichnet - haben wie vieles im Internet als einfaches Publishing Hilfsmittel der Internet Core-Community begonnen und wurden lange Zeit wenig beachtet. Mit zunehmender Verbreitung wurde jedoch erkannt, dass es eine hohe Medienwirksamkeit des Bloggings gibt. Zunächst war dies in den USA bei der letzten Präsidentenwahl beobachtbar, seit Mitte 2005 jedoch auch in Deutschland. Die „Du bist Deutschland“ Kampagne ist ein anschauliches Beispiel, wo die etablierten Medienvertreter unerwartet schnell auf eine selbstorganisierte Community von Internetnutzern trafen. Den 19 verschiedenen „offiziellen“ Anzeigenmotiven haben Internetnutzer binnen kürzester Zeit etwa 300 Alternativentwürfe gegenüberstellen können, die hauptsächlich auf ‚flickr‘ veröffentlicht sind. Begleitet wurde dies durch einen intensiven textlichen Austausch mittels Blogging, was geradezu eine virale Informationsverbreitung ermöglichte. Die Beiträge der Blogger erschienen im Google-Ranking stets vor den Einträgen der offiziellen Kampagne.

Diesen schnellen Austausch wünscht sich manches Unternehmen auch für den internen Wissensaustausch [4]. Gerade in großen Unternehmen ist die Quervernetzung der hierarchisch aufgestellten Geschäftseinheiten ein wiederkehrendes Problem. Aufgrund der delegierten ‚profit&loss‘-Verantwortung entsteht leicht der Silo-Effekt unabhängig agierender Geschäftseinheiten. Der interne Know-how Austausch leidet infolgedessen erheblich.

4. Potenziale von Weblogs im Unternehmenseinsatz

Die aktuelle Diskussion im Internet sowie einige Veröffentlichungen beschäftigen sich überwiegend mit dem Unternehmenseinsatz von Weblogs als Instrument der externen Kommunikation [5]. Viele amerikanische Unternehmen benutzen Weblogs als Instrument des Marketings bzw. um einen engeren Kundenkontakt zu pflegen. Dieser Aspekt hat sicher einen hohen Nutzen und soll hier nicht weiter betrachtet werden. Nachfolgend beziehen wir uns auf Weblogs im Intranet, also auf ein Geschehen innerhalb der Unternehmensgrenze. Es stellt sich die Frage, ob und auf welche Weise das Medium Weblogs einen Beitrag zum organisationalen Wissensmanagement leisten kann. Inwiefern also die Entwicklung und Vermittlung von Wissen durch diese spezielle Kommunikationsform systematisch gestützt und verbessert werden kann. Viele Wissensmanagement-Initiativen der Vergangenheit scheiterten daran, dass sich der einzelne Mitarbeiter in umfassenden, zentral definierten Ansätzen nicht wiederfinden und diese eine optimale Unterstützung der individuellen Arbeitsroutinen nicht bieten konnten. Den zentralen Ansätzen mangelte es zudem an der Integration in spezifische

Geschäftsabläufe. Wissensmanagement wurde so häufig zum wenig attraktiven Zusatzaufwand für den Einzelnen mit teilweise diffusen Nutzenversprechen für die Allgemeinheit.

Bei der Darstellung von Nutzungspotenzialen einer neuen Technik, hier eines neuen Kommunikationsmediums, wird in Unternehmen häufig der Nutzen für den (einzelnen) "Mitarbeiter" dem Nutzen für das Gesamt-Unternehmen gegenübergestellt. Dies trifft genauso auf Weblogs zu. Persönliche Weblogs sollen die idiosynkratischen Arbeitsroutinen des einzelnen Wissens-(Mit)Arbeiters unterstützen und gleichzeitig erwartet sich "die Organisation" einen Nutzen auf Aggregatsebene im Sinne eines verteilten Wissensmanagements.

Auf Individualebene lassen sich die folgenden Potenziale ausmachen: Zunächst einmal ermöglicht eine digitale Explizierung von Ideen, Kommentaren usw. eine prinzipielle Wiederauffindbarkeit und Erinnerung. Beim Abspeichern digitaler Artefakte anderer Personen erhofft man sich ein einfacheres Wiederauffinden im lokalen (digitalen) Umfeld oder einen gesicherten Zugriff, z. B. wenn das Original gelöscht wurde. Für das Erstellen und Speichern eigener Artefakte existieren neben Weblogs verschiedenste andere Programm-Werkzeuge, Weblogs zeichnen sich jedoch durch eine sehr einfache Grundorganisation aus (umgekehrte Chronologie) und bieten meist noch zusätzliche einfache und wirkungsvolle Organisationsmöglichkeiten (Kategorisierung durch Tagging). Ebenso scheint die (rückwärts) chronologische Basisorganisation eine Explizierung zu motivieren. Der Akt des Explizierens wiederum wird häufig als hilfreich für eine persönliche Reflektion beschrieben.

Schließlich können Weblogeinträge – sind sie erst einmal erstellt – elektronisch auch von anderen gefunden und referenziert werden. Dies ist die Grundlage für das Vernetzungspotenzial der "Blogger" untereinander. Dieses Vernetzungspotenzial wird häufig als Nutzen aus Sicht der Unternehmung in den Vordergrund gestellt. Weiteren Nutzen auf Systemebene verspricht man sich durch eine schnellere und direktere Kommunikation, letztere kann auch ganz "klassisch" Top-Down erfolgen, wie Beispiele von CEO-Weblogs zeigen. Auch als strategisches Frühwarnsystem zum Entdecken von unternehmerischen Risiken einerseits, so wie als Innovationsinstrument durch die Entdeckung strategischer Lücken und Chancen andererseits werden Weblogs diskutiert. Ein wichtiger Teilaspekt, der aktuell in der Internet-Community und mit Bezug auf Corporate Weblogs diskutiert wird, ist die Nutzung von Gruppen-Weblogs vs. Individual-Weblogs. Erstere sind herkömmlichen Diskussionsforen ähnlich, da alle registrierten Nutzer einer Blogging-Plattform die Möglichkeit haben, Beiträge zu publizieren. In Individual-Weblogs ist dies nur auf Ebene der Kommentare möglich.

Hier ist es wichtig, die motivationale Komponente des Bloggings zu beachten. Individual-Weblogs sprechen vermutlich andere Motive an als Gruppen-Weblogs.

5. Entwicklung bei Siemens - Blogging-Space für Mitarbeiter im Intranet

Siemens hat seit Mitte 2006 einen Employee Blogging Space als Teil des Global Intranet Portal bereitgestellt. Dieser Ansatz zum dezentralen Wissensmanagement bildet eine komplementäre Ergänzung zu den bisherigen Ansätzen einer zentralen Wissensmanagementplattform wie Sharenet.

Jeder Mitarbeiter weltweit hat die Möglichkeit, sich ein persönliches Weblog anzulegen. Dabei wird, was die Authentifizierung angeht, auf eine bestehende IT-Infrastruktur zurückgegriffen. Ist der Mitarbeiter am Intranet-Portal angemeldet, so kann er mit insgesamt drei Mausklicks sein persönliches Blog anlegen. Innerhalb dieser Prozedur muss er eine Blogging Policy akzeptieren, die im wesentlichen auf bestehende Unternehmensregeln rekurriert. Angesprochen werden Themen wie die aufgabenbezogene Nutzung von Weblogs, Persönlichkeitsrechte und Vertraulichkeitsregelungen. Die Policy muss vor dem erstmaligen Schreibzugriff auf die Plattform akzeptiert werden, gilt also auch für das Kommentieren in Weblogs anderer Mitarbeiter. Auf diese Weise kann jeder interessierte Mitarbeiter unmittelbar in die unternehmensinterne „Blogsphäre“ einsteigen, ohne dass formale Antragsprozesse oder der Eingriff eines Administrators erforderlich sind.

Alle Inhalte, die über die Blogging-Plattform publiziert werden, sind im Intranet lesbar. Zum Lesen dieser Inhalte ist keine Anmeldung am System nötig. Das Publizieren erfolgt ohne weiteren Redaktionsprozess mit Freigabeschritten usw. und stellt unternehmens-kulturell ein Novum dar. Gleichzeitig ist dies eine Abgrenzung gegenüber bestehenden Web-Content-Management-Systemen, die im Intranet für die Darstellung „offizieller“ Inhalte ohne persönlichen Charakter verwendet werden.

Bei der Auswahl, Entwicklung und Anpassung der Plattform wurden neben den oben genannten Möglichkeiten, Weblogs dynamisch anzulegen, die folgenden Qualitäten besonders berücksichtigt. Durch die Verwendung der bestehenden Infrastruktur zur Authentifizierung wurde ein "Single-Sign-On" für die Blogging-Applikation realisiert. Das heißt, dass sich Nutzer, die bereits am Portal angemeldet sind, Weblog-Einträge und Kommentare schreiben können, ohne sich nochmals anmelden zu müssen. Außerdem stehen drei verschiedene Anmeldeverfahren zur Verfügung, von denen eines eine Anmeldung mit einem Mausklick ermöglicht, ohne nochmals ein Passwort oder eine PIN eingeben zu müssen. Die anderen Verfahren können je nach Vorliebe oder Gewohnheit alternativ genutzt werden, bzw. stehen zur Verfügung, wenn z. B. in einer

kleineren Landesgesellschaft der "1-click-login" nicht funktioniert. Ein einfacher und vertrauter Authentifizierungsmechanismus ist für die Akzeptanz eines zusätzlichen IT-Systems oft entscheidend.

Bei der Gestaltung war es wichtig, eine gewisse Individualität und Vielfalt zu vermitteln, was u.a. durch die Verwendung frei wählbarer Icons für die Weblogautoren und die Gruppenweblogs erreicht werden soll. Die Aufmerksamkeit wird durch die Gestaltung zunächst auf die wichtigsten Funktionen gelenkt, z. B. auf "Create Post" (Beitrag erstellen). Gleichzeitig wurden die durch Unternehmens-Styleguides eingeführten Symbole überall dort verwendet, wo entsprechende, bekannte Funktionen angeboten werden. Aufgrund der Rahmenbedingungen und unserer Philosophie war es nahe liegend, eine Open Source Software als Grundlage für diese Plattform zu verwenden. Ausgewählt wurde die Software ‚today‘ [6].

Wichtig für das Unternehmen war, die Entstehung zahlreicher lokaler Einzellösungen von Weblogs zu verhindern, indem ein attraktives Angebot weltweit zur Verfügung gestellt wird. Abgesehen von unnötigen Kosten, die gleiche Fragestellung mehrfach zu lösen, ist das zusätzliche Nutzenpotenzial durch eine weltweite Nutzung und eine gemeinsame Suchfunktion über alle Weblogs nicht zu unterschätzen.

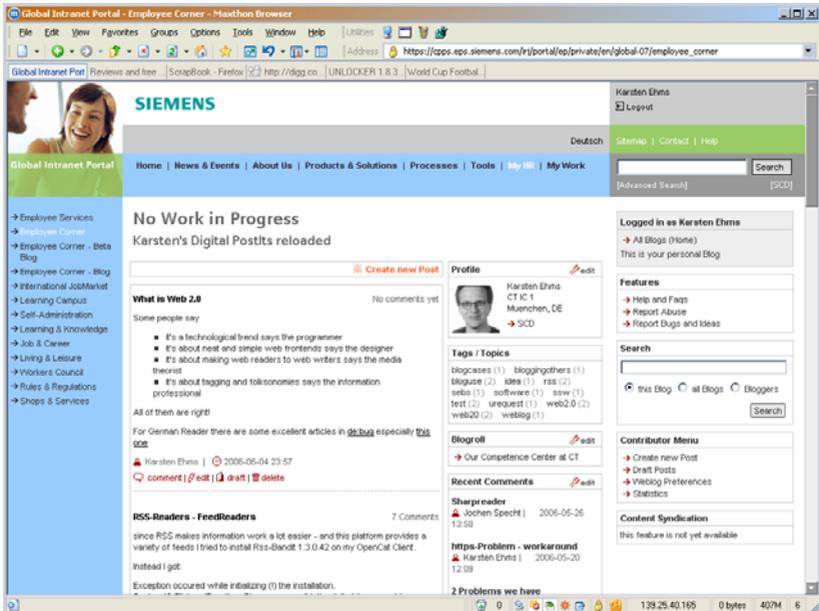


Abbildung 1: Persönliches Weblog, integriert im Globalen Intranet Portal

6. Erste Erfahrungen

Erste Usability-Tests zeigen, dass die Barriere, ein Weblog anzulegen, auch aus Nutzersicht als niedrig wahrgenommen wird und es schnell gelingt, sich auf der angebotenen Plattform zurechtzufinden. Mehrfach geäußert wurde der Wunsch nach Orientierung bezüglich der Nutzung und "Was man denn mit einem Weblog (im Intranet) machen kann (nicht soll)?" Der Angebotscharakter und die Freiwilligkeit wurden also durchaus erkannt, trotzdem - oder gerade deshalb - bleibt der Wunsch nach Orientierung. Hier soll durch Links auf Beispiel-Weblogs und die Schilderung kurzer Nutzungsszenarien unterstützt werden.

Mehrfach wurde auch das Interesse an Gruppenweblogs bekundet, um das schnelle und direkte Publizieren eines formellen Teams zu unterstützen. In diesem Zusammenhang ist zumindest der Verzicht auf die formellen Freigabeprozesse eines "echten" Content-Management-Systems eine Neuerung. Die Nutzungsform als Gruppenweblog ist damit vergleichbar mit eher kollaborativen Werkzeugen wie Wikis. Über bevorzugte Nutzungsformen für die Persönlichen Weblogs lassen sich noch keine Aussagen treffen. Die Hypothese ist, dass die professions- oder aufgabenbezogene Kommentierung von Internet/Intranet-Inhalten im Unternehmenskontext eher zu erwarten ist, als "laien-journalistische" Inhalte. Die Bestätigung oder Widerlegung der Hypothese ist Teil einer begleitenden Dissertation. Außerdem wird zu beobachten sein, ob sich die Mitarbeiter (und in welchem Ausmaß) im Sinne des o.g. Trends, der die Aufhebung der Trennung von Produzent und Konsument postuliert, als „Prosumer“ betätigen. Auch die Aufhebung der Trennung von Internet und Intranet ist langfristig bedenkenswert, wobei Weblogs bereits heute als Brücke genutzt werden können, indem sie eine logische Verbindung zwischen internen und externen Wissensquellen herstellen.

7. Ausblick

Die Nutzung einer im Internet erfolgreichen Technik und deren "Domestizierung" für den Unternehmenseinsatz betraf sowohl die Internet-Technologie selbst, setzte sich mit E-Mail und Foren/Newsgroups fort und betrifft nun Weblogs und die anderen oben genannten Applikationen. Trotz dieses historisch wiederkehrenden Musters existieren bisher keine umfassenderen, sozialwissenschaftlichen Theorien, die eine geschlossene sozio-technische Beschreibung vereinfachen oder gar tragfähige Prognosen erlauben. Auf der Makroebene lassen sich Ideen zur Medienevolution [7] und Theorien zur Diffusion von Innovationen [8] nutzen. Ein umfassender kommunikationssoziologischer Analyserahmen findet sich bei Schmidt [9], der für unsere Zwecke jedoch in Hinblick auf den Bezugspunkt dezentrales Wissensmanagement erweitert werden muss.

Der theoriebildende Teil der Begleitforschung will dieses Defizit verringern und die während der Implementierung in der Siemens AG gewonnenen Erkenntnisse systematisieren.

Die Siemens interne Blogosphäre bietet weiterhin ein hohes Potenzial zur Schaffung von sozialen Netzwerken und liefert die Datenbasis zur Anwendung von „Social Network Analysis“. So wie Technorati und Blogstats zwar nicht die „Bedeutung“ eines Weblogs sondern dessen „Reputation“ messen können, so können durch analoge interne Auswertungen Rückschlüsse auf die Aufmerksamkeit für bestimmte Weblogs im Intranet gezogen werden. Im Sinne des internen Wissensmanagement kann auch die Frage: „Wer beschäftigt sich mit was?“ zur Förderung des internen Wissensaustausches und als Grundlage für die Bildung von Communities beantwortet werden.

Eine intensive Nutzung von Weblogs führt außerdem – quasi automatisch – zu einer informellen Strukturierung einer Themenlandkarte, indem Nutzer Kategoriennamen bzw. „Tags“ verwenden. Die Erstellung und Visualisierung einer solchen unternehmensbezogenen Landkarte bietet weiteres Forschungspotenzial.

The screenshot displays the Siemens Global Intranet Portal. At the top, there is a Siemens logo and a navigation bar with links for Home, News & Events, About Us, Products & Solutions, Processes, Tools, My HR, and My Work. A language selector is set to 'Deutsch'. Below the navigation, the main content area is divided into several sections:

- Latest Postings:** A list of recent blog entries, including 'My Favorite Weekend Blogs', 'Gebäudereneignis Ost', 'Responsibility 1: Enabling a new start!', 'Internal Communications: Then and now', 'Siemens Malaysia Live with CRM and Conco...', 'Das schlimmste scheint überstanden', 'Siemens Journal - June Issue - Major Eve...', 'Live Blog: Germany vs Costa Rica', 'Schimmer als Oktoberfest oder: München...', 'World Cup', 'Blog Chapter LATAM: All systems GO!', and 'What are tags?'. Each entry includes a thumbnail, title, and metadata like time and author.
- Tags / Topics:** A cloud of tags such as 'beginners', 'blogs', 'collaboration', 'communications', 'conferencing', 'fútbol', 'general', 'google', 'hiphop', 'innovation', 'münchen', 'openscape', 'ras', 'technology', 'tracking', 'travel', 'unified', 'web2.0', 'website', and 'win'.
- Most active Weblogs:** A list of active blogs, including 'Blogger von Siemens', 'Life 2.0', 'Blog around the Clock', and 'Best Wishes to Tom McCousten'. Each entry shows the number of posts and comments.
- Most active Conversations:** A list of active conversations, including 'Live Blog: Germany vs Costa Rica', 'Blogger von Siemens', and 'Web 2.0 Has Corporate America Spinning'.

The right sidebar contains a search bar, a 'Logged in as Karsten Ehms' notification, 'System Messages', 'Features', and 'Blogging Guidelines'.

Abbildung 2: Weblog Übersicht im Globalen Intranet Portal

Literatur

- [1] Jonathan Schwartz (2005). The Participation Age.
<http://www.itconversations.com/shows/detail492.html>
- [2] Manfred Langen & Thorbjørn Hansen (2004). Wissensaustausch in Open Source Projekten. In: Virtuelle Organisation und Neue Medien, Martin Engelen/Klaus Meißner (Hrsg.) GeNeMe 2004
- [3] Kösch, Sascha (2006) Wer hat Angst vor Web 2.0. DE:Bug. Ausgabe 98.
<http://www.de-bug.de/>
- [4] Hippner & Wilde (2005). Social Software. Wirtschaftsinformatik 47, S. 441-444
- [5] Zerfaß, Ansgar (2005). Corporate Blogs: Einsatzmöglichkeiten und Herausforderungen. BIG BlogInitiativeGermany, www.bloginitiativegermany.de
- [6] <http://www.twoday.org>
- [7] Wersig, Gernot (2006). Vereinheitlichte Medientheorie und ihre Sicht auf das Internet. In: Harms, Ilse; Luckhardt, Heinz-Dirk; Giessen, Hans W. (2006). Information und Sprache.
- [8] Rogers, Everett M. (1983). Diffusion of Innovation.
- [9] Schmidt, Jan (2006). Weblogs. Eine kommunikationssoziologische Studie.