

Steigerung des Kundennutzens durch eine kollaborativ erstellte Anwenderdokumentation

Lukas Birn

PSIPENTA Software Systems GmbH
lukas.birn@psipenta.de

Claudia Müller

Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik und Electronic Government
Universität Potsdam
cmueller@wi.uni-potsdam.de

Die steigenden Anforderungen an betriebswirtschaftliche IT-Systeme spiegeln sich auch in der technischen Dokumentation wieder. Daher müssen Dokumentationsprozesse überdacht und neue Ansätze gefunden werden. Für die kollaborative Dokumentationserstellung auch über die Unternehmensgrenzen hinweg eignen sich Wikis im besonderen Maße.

1 Selbstorganisation durch Soziale Software

Heute, nur wenige Jahrzehnte nach der Entstehung des Internets hat sich selbiges als eines der tragenden Säulen der Weltwirtschaft entwickelt. Nach dem Niedergang der sogenannten Dotcom-Industrie breitet sich das Internet erneut mit stark steigenden Wachstumsraten aus [1].

Ein aktuelles Schlagwort ist der Begriff „Web 2.0“. Das Netz wird mehr und mehr zum Spiegelbild der realen Welt. Die sogenannte Cyberwelt wird aufgelöst, die reale soziale Identität auf das virtuelle „Ich“ übertragen. In der virtuellen Welt werden nunmehr soziale Beziehungen aufgebaut. Der Einzelne gibt mit der Überführung seiner persönlichen Präsenz auf das Netz seine Rolle als passiver Informationskonsument auf und wird als Teil einer sich spontan oder zielgerichtet bildenden Gemeinschaft zum aktiven Informationsproduzenten. Gefördert wird die Entwicklung durch die so genannte Soziale Software. Auf Basis sich selbstorganisiert bildender Gemeinschaften entsteht über die Emergenz der sozialen Beziehungen der eigentliche Nutzen. Nur durch die Zusammenarbeit Aller wird Neues geschaffen. Somit entsteht soziale Ordnung jenseits einer definierten Hierarchie. Reputation erlangt der Einzelne unter anderem über zumeist integrierte Rating- und Feedback-Systeme.

Soziale Software unterstützt die Interaktionen zwischen Individuen und auch Gruppen und kann wie folgt klassifiziert werden: Social Collaboration, Social Sharing, Social Bookmarking, Social Communication und Social Networking (vgl. Abbildung 1).

Zu den Anwendungen der Social Collaboration zählen Weblogs (kurz: Blogs) und Wikis. Ein Weblog ist eine Webseite, die regelmäßig aktualisierte Informationen beinhaltet. Die einzelnen Einträge sind in einer umgekehrt chronologischen Reihenfolge sortiert. In Abhängigkeit von der Zielsetzung und dem Adressatenkreis finden Weblogs beispielsweise als Mittel zur Unternehmenskommunikation oder im Wissensmanagement als sogenannte K-Blogs Anwendung. Ein Wiki ist eine frei erweiterbare Sammlung von miteinander verlinkten Webseiten. Es handelt sich um ein Hypertext-System, in welchem Informationen gespeichert werden und jede Seite einfach von Nutzer editierbar und somit änderbar ist [2]. Wikis fördern insbesondere die kollaborative Bearbeitung von Dokumenten.

Hinter den Kategorien des Social Sharings und des Social Bookmaking verbergen sich Anwendungen, die dem Ansatz des gemeinschaftlichen Indexierens folgen, dem so genannten Folksonomy.

Eine Anwendung des Social Sharings ist Flickr. Flickr ermöglicht es den Nutzern ihre thematisch kategorisierten Photos mit Photos von anderen Nutzern in einem öffentlichen Fotoalbum zu vernetzen.

Delicio.us als Social Bookmaking Anwendung, ist ein Werkzeug, um Webseiten zu organisieren. Dabei kann der Nutzer eine persönliche Sammlung von Webseiten anlegen, diese mit Hilfe von Schlüsselwörtern beschreiben und diese Sammlung anderen Nutzern zur Verfügung stellen.

Die Social Communication umfasst (Instant) Messaging Systeme wie beispielsweise die Peer-to-Peer Software Skype. Dieser VoIP (Voice over Internet Protocol) Service wird kostenlos angeboten und zunehmend auch in Unternehmen eingesetzt. Instant Messaging Systeme fördern die Kommunikationskultur in Unternehmen dahingehend, dass Mitarbeiter auch spontan Kontakt mit ihren Kollegen aufnehmen können, da die Verfügbarkeit (Mitarbeiter ist online) sichtbar ist. Insbesondere bei verteilter Teamarbeit ist das von Interesse.

Zu den Social Networking Anwendungen zählen Kontaktplattformen, auf welcher sich der Nutzer präsentiert, um seine persönliche (z.B. Friendster) Netzwerke oder sein Business-Netzwerk (z.B. openBC) aufzubauen und zu erweitern.

All diese Anwendungen bilden einen Teil des Web 2.0. Damit dieser Begriff sich auch weiterhin mit Leben füllt, müssen auch betriebswirtschaftlich sinnvolle Anwendungen gefunden werden.

Der folgende Beitrag stellt ein Praxisbeispiel für eine nutzbringende Verwendung der Wiki-Software vor.

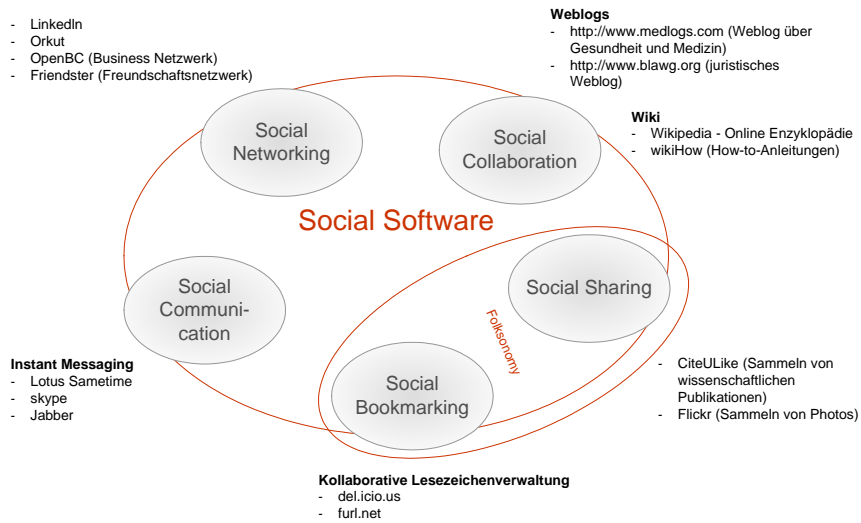


Abbildung 1: Kategorien der sozialen Software

2 Einsatzbereiche für Wikis

Aufgrund des einfachen Prinzips der Verarbeitung und Verlinkung von einzelnen Seiten eignen sich Wikis hervorragend, um kollaborativ nicht hierarchische Text- und Wissenssammlungen online zu erstellen und zu verwalten. Die Struktur selbst ist dabei nicht vorgegeben, sondern wird von den Beteiligten in einem selbstorganisierten, kollaborativen Prozess entwickelt. Informationen zu den Inhalten können ebenfalls über das Wiki ausgetauscht werden.

Zunehmend finden Wikis auch in Unternehmen einen Einsatzort, z.B. als Intranet, als Groupware-System, als Unternehmensglossar, zur Anforderungsspezifikation, als Wissensdatenbank, als Diskussionsforum oder als Handbuch. Aber auch zur persönlichen Wissenssammlung sind Wikis durchaus einsetzbar.

Der Hintergrund dieser schnellen Verwendung ist häufig in der Komplexität und/oder schwierigen Bedienbarkeit bestehender Systeme wie z.B. Content-Management-Systeme zu finden. Neue Inhalte lassen sich schnell erstellen und bestehende schnell ändern. Die Kenntnis weniger Regeln ist für die Bedienung ausreichend (HTML ist keine Voraussetzung). Ein Wiki wächst je nach den Bedürfnissen der Nutzer in den jeweiligen Bereichen. Informationen, die nicht genutzt werden, werden auch nicht gepflegt und unter Umständen gar nicht erst anderen zur Verfügung gestellt.

Die genannten Vorteile von Wikis bringen aber im Unternehmenseinsatz eine Reihe von Herausforderungen mit sich. So handelt es sich bei einem Wiki

grundsätzlich um ein offenes System. Prinzipiell kann jeder Nutzer dort Inhalte ändern. Deshalb müssen zumeist Regeln zur Bedienung erstellt werden. Der Einzelne muss diese Regeln kennen und befolgen, ansonsten lässt sich die Objektivität und Qualität der Inhalte nicht sicherstellen. Wer was wann in welcher Form und mit welchem Inhalt einstellt, ist unter Umständen nicht sofort kontrollierbar. Der einzelne Mitarbeiter besitzt somit eine hohe Verantwortung. Daher muss eine offene und vertrauensvolle Unternehmenskultur existieren.

3 ERP Anwender Dokumentation

Kunden moderner ERP-Systeme stellen hinsichtlich der Anwenderdokumentation hohe Anforderungen. Neben der Dokumentation der eigentlichen Anwendung erwarten die Unternehmen eine Einbettung der Beschreibungen in ihre Abläufe. So reicht es z.B. nicht, das Konzept der Stückliste des ERP-Systems isoliert zu erläutern, sondern es muss beispielsweise die Prozessintegration mit der Konstruktion dargestellt werden. Die Dokumentationserstellung ist zumeist mit einem hohen Aufwand verbunden, wobei der eigentliche Nutzen nur schwer messbar ist. Darüber hinaus muss die Dokumentation bestimmte rechtliche Anforderungen erfüllen. So wird in der deutschen Rechtsprechung bei einem Software-Vertrag davon ausgegangen, dass eine Software-Dokumentation Vertragsbestandteil ist, ohne dass diese explizit erwähnt werden muss.

Die Anwenderdokumentation sollte als Kommunikationsmittel mit dem Anwender und somit als Marketinginstrument verstanden werden.

4 Praxisprojekt U²PSIDO

In Kooperation mit dem ERP-Anbieter PSIPENTA führte die Universität Potsdam am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Electronic Government das Praxisprojekt U²PSIDO (University to PSI Documentation) durch. Innerhalb des Projektes wurde der bestehende Erstellungsprozess der Anwenderdokumentation des ERP-Systems *PSIpenta.com* dokumentiert, analysiert und auf Basis der ermittelten Potenziale umgestaltet.

Auf Basis der erhobenen KMDL® Modelle (Knowledge Modeling and Description Language) [3], [4] wurde eine Prozessmodellierung und -analyse durchgeführt.

Die bestehenden Inhalte der Anwenderdokumentation sind stark interdependent. Das Einfügen neuer Inhalte, z.B. aufgrund einer erweiterten Funktion, führt daher zu Änderungen an unterschiedlichen Stellen der Anwenderdokumentation. Dies wird insbesondere dann verstärkt, wenn die gleichen Inhalte für unterschiedliche Zielgruppen (z.B. Key-Anwender und End-Anwender) aufbereitet worden sind.

Die Integration einer Vielzahl von Personen mit unterschiedlichen Wissensgebieten in den Erstellungsprozess vermindert die Transparenz über die einzelnen Aktivitäten. Die Prozessbeteiligten sind sich teilweise ihrer Aufgaben im Prozess nicht bewusst. Da die Dokumentation eigenständig in

einer Abteilung erstellt wurde, ist das Ergebnis der Arbeit für einige Personen nicht sichtbar. Somit ist es auch schwierig, den einzelnen Prozessbeteiligten die Bedeutung ihrer Leistung für das Gesamtprodukt zu vermitteln.

Basierend auf der Analyse wurde der Änderungs-, Erweiterungs- und Aktualisierungsaufwand der Dokumentation als Verbesserungspotenzial erkannt. Der hohe Kommunikations- und Abstimmungsaufwand sollte reduziert werden. Aufgrund der ermittelten Potenziale wie z.B. der im Unternehmen verteilten Wissensressourcen, der Verwendung eines einfach und schnell erlernbaren Werkzeuges und der Anforderung an einen geringen Investitionsaufwand, wurde sich für die Verwendung eines Wikis entschieden.

Wiki-zentrierte ERP Dokumentation

Die neu entwickelte Lösung zur technischen Dokumentation besteht aus drei Komponenten (Vergleich Abbildung 2); den Kern bildet das Wiki. Das Wiki wird zum einen zur Datenhaltung, zum anderen als Kommunikationsmedium eingesetzt.

Durch den Einsatz von Vorlagen wurde ein einheitliches Erscheinungsbild sichergestellt. Zudem ermöglichen die Vorlagen, dass spätere Layout- oder Strukturänderungen sich global auf alle Artikel auswirken.

Die Anbindung zwischen dem ERP-System und der Online-Dokumentation wurde zusätzlich flexibilisiert. Wurde früher der eindeutige Schlüssel des zugehörigen Dokumentationsartikels direkt im Programmcode hinterlegt, wird nunmehr lediglich der Kontext des Aufrufs an das Wiki übergeben. Dort wird über sog. Redirects der eigentliche Dokumentationsartikel ermittelt und angezeigt.

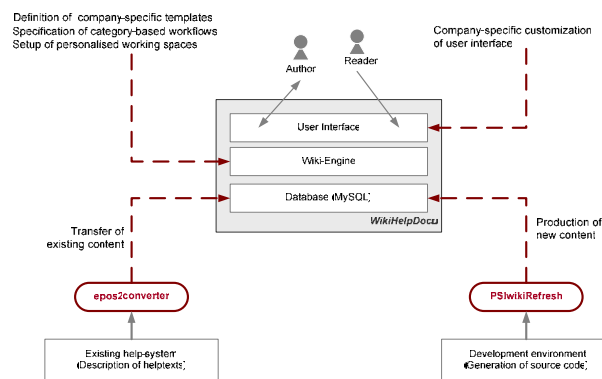


Abbildung 2: Aufbau und Bestandteile der Wiki-basierten Online-Dokumentation

Zur Erstellung neuer Inhalte wurde die Komponente PSIwikiRefresh entwickelt und in die Entwicklungswerkzeuge integriert. Sie überprüft die Vollständigkeit der Dokumentation und erzeugt ggf. fehlende Beschreibungen

basierend auf Vorlagen. Die erzeugten oder geänderten Artikel werden anschließend überprüft und weiterbearbeitet.

Der epos2wikiconverter ermöglicht, bereits vorhandene Inhalte in das Wiki zu überführen. Dabei wurde sichergestellt, dass die existierende Verlinkung der Themen korrekt ins Wiki übertragen wird. Diese Automatisierung ist Voraussetzung dafür, dass die annähernd 20.000 bestehenden Artikel in die neue Lösung überführt werden können.

Des Weiteren sollte gewährleistet sein, dass sich die Anwenderdokumentation jederzeit in einem auslieferungsfähigen Zustand befindet. Dazu wurde ein kontinuierlicher Qualitätsprozess parallel zur Erstellung und Änderung definiert. Jeder Mitarbeiter kann gefundene Fehler ohne großen Aufwand ändern. Dies verbessert die Qualität, da zum einen mehr Personen als früher die Artikel kontrollieren und zum anderen der Aufwand für die Korrekturen erheblich geringer ist. Ein auf Kategorien gestützter Workflow ermöglicht dem technischen Redakteur eine regelmäßige Qualitätsprüfung der geänderten Artikel. Das Ergebnis ist beispielhaft in Abbildung 3 dargestellt.

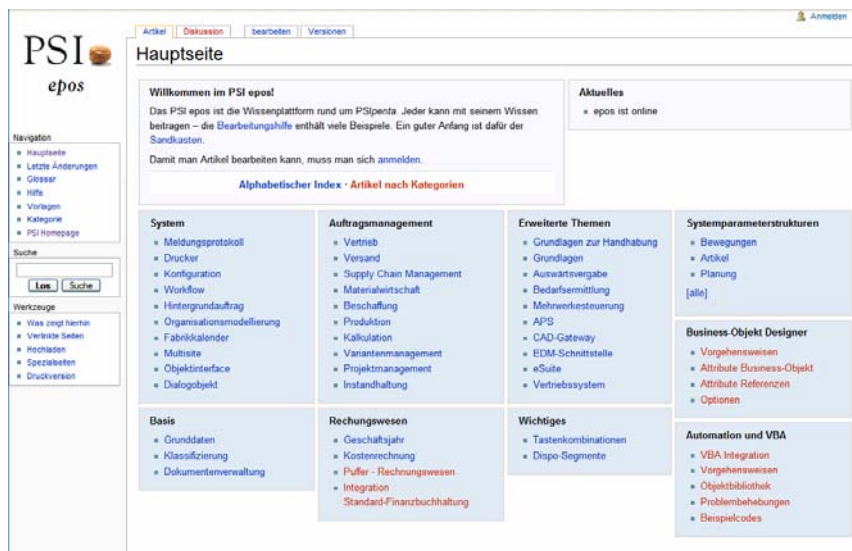


Abbildung 3: Screenshot der Anwenderdokumentation

Der Erstellungsprozess und der Diskussionsprozess sind im Wiki eng miteinander verzahnt. Dies vereinfacht die Kommunikation, da die Prozessbeteiligten direkt basierend auf den betroffenen Artikeln kommunizieren können.

Nutzen einer Wiki-basierten Lösung

Obwohl es sich bei ERP-Systemen zumeist um Standardsoftware handelt, führen die unterschiedlichen Kundenanforderungen dazu, dass sich die Prozessunterstützung durch die Systeme unterscheidet. Dabei kann es sich um

Programmerweiterungen oder einfache Konfigurationen handeln. Dennoch ist die dem Kunden zur Verfügung gestellte Anwenderdokumentation meist standardisiert und nur mit hohem Aufwand vom Kunden anpassbar.

Durch den Einsatz eines Wikis hat der Kunde die Möglichkeit, die Inhalte seinen konkreten Bedürfnissen anzupassen. Eine Beschreibung des Eingabefeldes für einen Werkstoff kann z.B. vom Kunden um die in seinem Unternehmen verwendeten Materialien ergänzt werden.

Darüber hinaus kann die Dokumentation im Nachhinein auf Kundenänderungen untersucht werden. Falls es sich um allgemeine Änderungen handelt, können diese in die Standarddokumentation überführt werden. So wird der Kunde direkt in den Erstellungsprozess der Dokumentation eingebunden. Diese Analyse kann sich auch auf der Nutzungsverhalten der Anwenderdokumentation beziehen. So können stark genutzte Seiten identifiziert und unter Umständen Anpassungen im ERP-System vorgenommen werden.

5 Literatur

[1] Internet System Consortium: ISC Internet Domain Survey 2006. URL: <http://www.isc.org/ds/> (Abruf am 11.04.2006)

[2] Cunningham, W.: "The Wiki Way - Quick Collaboration on the Web" Addison-Wesley, Boston (2001).

[3] Gronau, N., Müller, C., Uslar, M.: "The KMDL Knowledge Management Approach: Integrating Knowledge Conversions and Business Process Modeling" In Karagiannis, D., Reimer, U. (eds.): "Practical Aspects of Knowledge Management" Springer Verlag, Berlin, Heidelberg (2004) 1-10

[4] Müller, C., Bahrs, J., Gronau, N.: "Evaluation of KMDL Models of Knowledge intensive Business Processes in the Area of Software Engineering" Proceedings of I-Know '05, Graz (2005), 365-372.

Lukas Birn

leitet den Bereich System Development bei PSIPENTA und ist für die technologische Entwicklung des ERP-Produkts *PSI*penta.com verantwortlich. Er ist Maschinenbau-Ingenieur und bei PSIPENTA seit 1998 tätig. Bis 2006 war er Produktmanager für Basistechnologien. Zu seinen Themenschwerpunkten zählten GPM, Workflow sowie Software-Architektur.

Claudia Müller

ist seit 2003 Mitarbeiter am Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik und Electronic Government der Universität Potsdam. Im Forschungsbereich Wissensmanagement setzt sie sich unter anderem mit den Möglichkeiten des Einsatzes von Sozialer Software in Unternehmen auseinander.