Zusammenarbeit organisieren durch TWiki

Daniel Rohde
d.rohde@cms.hu-berlin.de

Wiki, Community, Zusammenarbeit

Wikis erobern immer mehr Intranets und das Internet als Wissensbasis, als Dokumentationswerkzeug, als Projekt-Management-Lösung usw. Ihre offene Struktur, die Einfachheit in der Bedienung und letztlich das breite Einsatzspektrum erhöhen die Akzeptanz und machen sie zu einem unverzichtbaren Werkzeug für die Zusammenarbeit in Projekten und Arbeitsgruppen. Dieser Artikel soll einen kleinen Einblick und Einstieg in die Welt der Wikis bieten.

Schnell, schnell

Im Grunde ist Wiki (hawaiisch für »schnell«) eine Server-Software, die es Benutzern erlaubt, frei Web-Seiten zu erzeugen und zu editieren – und das mit irgendeinem Web-Browser [1]. Dabei verstehen sich Wikis sowohl als interaktive Wissensbasis als auch als Community und Forum [2].

Wikis sind keine echten Content-Management-Systeme. Sie verwalten keine komplexen Inhalte, haben keine umfangreiche Rechteverwaltung und unterstützen in der Regel auch keine Arbeitsabläufe. Sie sind auch nicht an feste Strukturen gebunden wie etwa Foren, Chats oder Weblogs, die ihre Einträge zeitlich sortieren.

Die Schwerpunkte der Wikis liegen eher auf Einfachheit, Offenheit und Geschwindigkeit. Webtypische Hyperlink-Strukturen entstehen dank »WikiWörtern« fast automatisch. Die Textformatierung erfolgt durch einfach zu erlernende Regeln, die nichts mit HTML zu tun haben. In Wikis können alle Autoren beliebige Inhalte ändern oder hinzufügen. Dadurch wächst die Qualität und die Quantität der Seiten (Topics) sehr schnell, denn Fehler sind leicht zu korrigieren und fehlende Informationen sind schnell ergänzt.

Die erste Implementierung eines Wiki stammt aus dem Jahre 1995 von Ward Cunningham. Aus Cunninghams Beschreibung über Wiki (in Anlehnung an den eXtreme-Programming-Leitsatz): »The simplest online database that could possible work.«

Das bekannteste und wohl auch größte öffentliche Wiki ist die freie Online-Enzyklopädie Wikipedia (*www.wikipedia.org*). Sie enthält derzeit über 200 000 Artikel allein in der englischen Version. Mittlerweile gibt es Wikipedia-Artikel in 66 Sprachen mit insgesamt über 400 000 Seiten von über 40 000 registrierten Autoren.

Neben vielen Wikis über technische Themen gibt es – und das zeigt auch schon das Beispiel Wikipedia – Wikis über viele andere Themen, wie über Bücher, Spiele, Filme, usw. Auf Ward Cunninghams Homepage findet man eine recht umfangreiche Liste von öffentlichen Wikis [6].

Organisierte Zusammenarbeit

Dokumente und Informationen werden auf verschiedensten Wegen ausgetauscht. Da werden häufig E-Mails und Word-Dateien hin- und hergeschickt, aber nicht jeder macht sich die Mühe, alles, was da so ausgetauscht wird, zu archivieren. Dabei wird es immer schwieriger, den Überblick über den Stand einer Diskussion oder einfach nur die Version einer Word-Datei im Auge zu behalten, weil vielleicht vergessen wurde, ein Datum in der Datei einzufügen bzw. zu aktualisieren. Oft werden bestimmte Informationen einfach nicht wiedergefunden, weil schlecht in E-Mails und E-Mail-Attachments gesucht werden kann. Genau diese Probleme kann man vermeiden, wenn Informationen an einer zentralen Stelle verwaltet werden. Wikis bieten dank ihrer Flexibilität genau dies. TWiki (eine Wiki-Engine – mehr dazu später) hebt beispielsweise alle Versionen jeder Wiki-Seite auf, auch die von Datei-Anhängen samt Version, Datum, Uhrzeit und Autor.

Ein wichtiger Aspekt, den Wikis bieten und der die Zusammenarbeit in kleinen wie großen Teams fördert, ist sicher die Tatsache, dass alle Autoren über eine leicht zu bedienende Web-Oberfläche von irgendeinem Internet-Zugang aus Informationen austauschen können. Also alle Vorteile, die Web-Anwendungen in der Regel so bieten, lassen sich auch auf Wikis übertragen.

Wikis erlauben einer Vielzahl von Autoren, an den gleichen Topics zu arbeiten. Dabei möchte man ja manchmal wissen, was andere Autoren an einer Topic geändert haben. Die meisten Wikis heben jede Version einer Topic auf (meist nur jede Differenz zwischen zwei aufeinanderfol-

genden Versionen). Dabei bieten diese Wikis oft eine Funktion an, die die Differenzen zwischen den einzelnen Versionen (Revisions) einer Topic anzeigen. Diese Änderungsverfolgung (»Diffs«) ist sehr detailliert. Die Änderungen sind meist nach den drei Typen »Added«, »Changed« und »Deleted« klassifiziert und jede Änderung ist mit Versions-Nummer (Revision), Datum, Uhrzeit und Autor gekennzeichnet.

Wikis verwenden in der Regel kein »Concurrency Versioning System«, d. h. es kann immer nur ein Autor zu einem Zeitpunkt eine Topic bearbeiten, da konkurrierende Versionen (Änderungen verschiedener Autoren einer Topic-Version) nicht automatisch wieder zusammengeführt werden können. Wikis setzen einen sogenannten »Write-Lock«, sobald ein Autor den »Edit«-Knopf drückt. Sollte kurz danach ein weiterer Autor den »Edit«-Knopf drücken, wird er darüber informiert, dass die Topic gerade bearbeitet wird. Da er auch darüber informiert wird, welcher Autor daran arbeitet, ist eine Abstimmung möglich (z. B. eine kurzer Telefonanruf mit der Frage, wann er denn fertig ist).

Wikis lassen sich auch für die Projekt-Planung verwenden. So werden für einige Projekte im CMS Beschreibungen und Ziele, aber auch Termine, Zeitplanungen, Sitzungsprotokolle und Probleme im Wiki erfasst. Es lassen sich auch auf einfache Weise Diskussionen über bestimmte Probleme bei der Projekt-Umsetzung realisieren, in dem beispielsweise beliebige Kommentare an Topics angefügt werden.

Wikis bieten dank ihrer Flexibilität eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten, die vor allem die Zusammenarbeit unterstützen. Wenn man sich entschieden hat, ein Wiki einzusetzen, bleibt oft die Frage, welche der vielen Wiki-Engines den eigenen Anforderungen genügt.

Wiki-Engines und die Qual der Wahl

Hinter jedem Wiki steckt eine Server-Software – eine Wiki-Engine, die die Schnittstelle für die Bearbeitung von Wiki-Seiten bereitstellt. Die meisten Wiki-Engines sind frei verfügbar, d. h. sie sind kostenlos, beliebig oft einsetzbar und natürlich anpassbar (offener Programm-Code) [7].

Wird man vor die Entscheidung gestellt, eine Wiki-Engine auszuwählen, hat man die berühmte Qual der Wahl, da es sehr viele Wikis mit unterschiedlich großem Leistungsumfang gibt. Zudem wurden und werden Wiki-Engines in fast allen bekannten Programmiersprachen für die unterschiedlichsten Betriebssysteme und Webserver entwickelt.

Eine gute Hilfe und eine zwangsläufige Beschränkung der Wahl-Möglichkeiten einer Wiki-Engine ist sicher die vorhandene Infrastruktur, d. h. die bereits eingesetzten Betriebssysteme, Webserver und Datenbanken. Viele Wikis wurden und werden jedoch oft für alle gängigen Betriebssysteme (Linux, UNIX, Windows) und für häufig eingesetzte Webserver (Apache, IIS) angepasst bzw. portiert.

Sicher sollten bei der Wahl auch die Höhe des administrativen Aufwands und die Performance der Engines berücksichtigt werden. Auch die Abhängigkeiten von anderen Systemen wie Applikationsservern und Datenbank-Systemen sollten bei der Wahl eine Rolle spielen, da auch diese Systeme gepflegt werden müssen (Updates, Backup, …).

Hier nun ein kleiner Überblick über die Unterscheidungsmerkmale der Wiki-Engines:

- verwendete Programmiersprache und unterstützte Betriebssysteme
- unterstützte Webserver / Applikationsserver und verwendete Webserver-Schnittstellen (CGI, FAST-CGI, mod_perl, ISAPI, …)
- verschiedene Speicherorte für die Wiki-Seiten (Datenbank-Systeme und/oder Dateisystem)
- Umfang des Vokabulars zur Textformatierung (Absätze, Überschriften, Aufzählungen …)
- Umfang der Funktionen (Versionierung, Tabellen, Formulare, Mail-Benachrichtigung …)
- unterstützte Sprachen für das Web-Frontend (Internationalisierung), änderbare »Skins«
- Dokumentationsumfang und –qualität

Erik Möllers Artikel »Schreibwerkstätten« gibt einen guten Überblick über die häufig verwendeten Wiki-Engines, zu denen beispielsweise das MediaWiki, TWiki und UseModWiki gehören [2].

Es ist in jedem Fall ratsam, sich vor dem Einsatz eines Wikis Gedanken über die Anforderungen zu machen und zu schauen, ob ein Wiki alleine diese erfüllen kann. Folgende Aspekte sollten dabei natürlich nicht unberücksichtigt bleiben:

- Datenschutz: in der Regel kann jeder sehen, wer was wann hinzugefügt, geändert oder gelöscht hat – was nicht von jedem akzeptiert wird
- Schulungsaufwand: der Umgang ist zwar relativ einfach (im Vergleich zum Schreiben von HTML-Seiten oder Word-Dokumenten), aber der Einstieg erfordert doch Überwindung und Zeit

Ein Wiki im Einsatz – TWiki

Derzeit werden in der Humboldt-Universität ganz unterschiedliche Wikis eingesetzt, unter anderem UseModWiki, TikiWiki, PhpWiki und TWiki. Im CMS wird unter anderem TWiki eingesetzt, das vor allem von einzelnen Abteilungen des CMS und Projekt-Gruppen genutzt wird. Eines der umfangreichsten Webs in diesem TWiki ist das W2kadmin-Web, das Informationen (Installationsanleitungen, FAQs, …) für DV-Verantwortliche der einzelnen Einrichtungen über Windows 2000 und über die anhängigen Einführungs- bzw. Umstellungsprobleme bei der VINES-Ablösung auf über 160 Topics bereithält.

Warum TWiki?

Es gibt nicht viele so umfangreiche Wiki-Engines wie TWiki, die ohne Datenbank und vor allem ohne eigenes Datei-Format auskommen. Auf dem Webserver legt TWiki alle Seiten an, wie man sie eingibt (als ASCII-Text-Datei plus einige Meta-Informationen) und verwendet für die Versionierung das unter Linux/UNIX weit verbreitete freie »Revision Control System« (RCS). Dadurch lassen sich diese Texte leichter transportieren und gegebenenfalls auch konvertieren (z. B. nach HTML oder in andere Wiki-Dialekte).

Aus administrativer Sicht gestaltet sich das Einspielen von neuen Versionen oder das Einspielen von Plugins und Skins sehr einfach (Archiv auspacken, evtl. konfigurieren – fertig). Zudem liefert TWiki eine recht umfangreiche Sammlung von Plugins, Add-Ons und Skins, die die Funktionalitäten von TWiki deutlich erweitern und verbessern.

Fast alle Konfigurationen, sowohl für TWiki als auch für die TWiki-Plugins/-Add-Ons/-Skins, werden im TWiki selbst vorgenommen. Das vereinfacht die Administration und erlaubt auch Benutzern, auf einfache Weise Konfigurationen selbst vorzunehmen.

Was zwar der Wiki-Philosophie von Offenheit ein wenig widerspricht, aber den administrativen Aufwand minimiert, ist die Möglichkeit von TWiki, Zugriffsrechte recht feingranular zu definieren. Webs oder einzelne Topics lassen sich vor ungewollten Änderungen von vornherein schützen. Und es ist nur eine TWiki-Installation nötig, d. h. man benötigt für nicht-

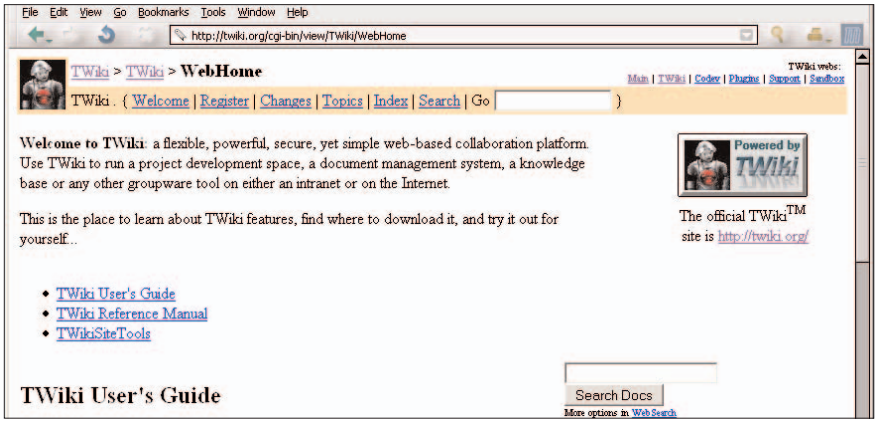

Abb. 1: TWiki-Homepage

öffentliche TWiki-Webs nicht ständig neue TWiki-Installationen, sondern kann einfach das jeweilige TWiki-Web vor ungewolltem Zugriff schützen.

TWiki ist überaus gut dokumentiert (Dokumentation wird automatisch mitinstalliert), so dass kaum eine Frage zum TWiki unbeantwortet bleibt. Ein kurzes Tutorial und eine sehr übersichtliche Topic zu den Textformatierungen erlauben vor allem neuen Benutzern einen schnellen Einstieg.

Ein kleiner Einstieg

TWiki ist in so genannte TWiki-Webs unterteilt, um unterschiedliche Inhalte voneinander zu trennen. Den Webs werden unterschiedliche Farben zugeordnet, um beim Navigieren diese voneinander unterscheiden zu können. Es gibt mehrere Standard-Webs, wobei die wichtigsten das Main-Web, das u. a. alle Benutzer-Topics enthält, das TWiki-Web mit der TWiki-Dokumentation und die Sandbox als Spielplatz für TWiki-Neulinge sind.

Die wichtigsten Navigationshilfen im TWiki sind neben der Site-Map der Web-Index und die Suche (WebSearch), um einen Überblick über die vorhandenen Topics zu bekommen oder um schnell Topics wiederzufinden.

Jedes TWiki-Web kann aus beliebig vielen Topics (das sind die einzelnen Seiten) bestehen. Neben der WebHome-Topic gibt es in jedem Web eine Reihe von Standard-Topics, beispielsweise für die Anzeige der letzten Änderungen im Web (WebChanges) oder die Web-Konfiguration (WebPreferences).

Topics selbst werden versioniert, d. h. jede Änderung wird protokolliert, so dass alle alten Versionen (Revisions) jederzeit wiederhergestellt werden können. Topics können nicht gelöscht, sondern nur in das Trash-Web verschoben werden und lassen sich recht einfach wieder zurücklegen (»put it back«). Eine Topic besteht aus dem Text, den Revisionsdaten und Meta-Informationen. Letztere geben Auskunft darüber, wer die Seite zuletzt bearbeitet hat und welche Dateianhänge (Attachments) zu der Topic gehören. TWiki lässt beliebige Dateianhänge zu, um beispielsweise Bilder und Grafiken einzubetten. Von den Dateianhängen werden ebenfalls alle Versionen aufgehoben.

Bevor man jedoch so richtig loslegt, Topics zu bearbeiten oder zu erstellen, sollte man sich im TWiki(-Web) registrieren (TWikiRegistration). Damit erhält man nicht nur Zugriffsrechte für die Webs, sondern verhindert auch, dass ein kryptischer Account-Name als Autor zu jeder Topic gespeichert wird. Nach erfolgreicher Registrierung wird eine Benutzer-Topic (Main.<YourWikiName>) im Main-Web angelegt, auf der man als Benutzer noch Einstellungen wie die Textfeldgröße beim Bearbeiten einer Topic vornehmen kann.

Danach ist es recht sinnvoll, sich im TWiki-Web die »One-Page Primers« anzuschauen, um einen schnellen Überblick über die Funktionalitäten zu bekommen oder die wenigen Regeln, die für die Zusammenarbeit wichtig sind (GoodStyle), kennen zu lernen. Dann kann man loslegen und im Sandbox-Web (zu finden in der SiteMap im WebHome jedes Webs) einfach mal mit der »Edit«-Funktion eine der vielen Test-Topics editieren. Am schnellsten lernt man die »TextFormattingRules«, wenn man sich andere Topics anschaut (»Raw«-Ansicht).

Will man sich eine neue Topic anlegen, denkt man sich zuallererst einen guten beschreibenden Namen aus, der sich an die »WikiWord«-Notation anlehnen sollte. Ein »WikiWord« beginnt mit einem Großbuchstaben, gefolgt von einem oder mehreren Kleinbuchstaben, worauf wieder ein Großbuchstabe folgen muss. Dahinter können dann beliebige Buchstaben und Ziffern folgen.

Hat man einen Namen für die neue Topic, sollte man diesen Namen in eine existierende Topic hineinschreiben (z. B. WebHome). Verwendet man ein »WikiWord« auf einer Topic, wird dieses automatisch als Link angeboten, sobald die Topic existiert. Wenn eine Topic mit dem verwendeten Namen nicht existiert, wird das Wort hervorgehoben und mit einem anklickbaren Fragezeichen dahinter dargestellt. Ein Klick auf dieses Fragezeichen öffnet sofort eine Edit-Seite, mit der die neue Topic erstellt werden kann.

Wie man Absätze, Überschriften, Aufzählungen oder Tabellen erstellt, wird in den TextFormattingRules sehr übersichtlich und anschaulich erläutert. Ein Link auf die TextFormattingRules wird unter dem Textfeld beim Bearbeiten einer Topic angeboten.

Ein schönes Feature von TWiki ist sicher die zweimal täglich stattfindende automatische Mail-Benachrichtigung über Änderungen im TWiki-Web. Um die Mail zu bekommen, trägt man sich im jeweiligen TWiki-Web einfach in die WebNotify-Topic ein. Die WebChanges-Topic der einzelnen Webs gibt ebenfalls einen Überblick über die letzten Änderungen. Und wer wissen will, welcher Autor besonders »fleißig« Wiki-Seiten bearbeitet hat oder welche Topics besonders oft gelesen wurden, kann einen Blick in die WebStatistics-Topic werfen, die ebenfalls separat für jedes Web angeboten wird.

Literatur

[1] Ward Cunningham: What Is Wiki, http://www.wiki.org/wiki.cgi?WhatIsWiki
[2] Erik Möller: Schreibwerkstätten – Fünf Wiki-Engines im Vergleich, *c't* 25/2003, Heise Zeitschriften-Verlag GmbH & Co. KG, Hannover
[3] Jochem Huhmann: Schnell, schnell, http://www.heise.de/ix/artikel/*2002/10/084/*, *iX* 10/2002, S.84, Heise Zeitschriften Verlag GmbH & Co. KG, Hannover
[4] Erik Möller: Das Wiki-Prinzip, http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/te/14736/1.html, 09.05.2003
[5] Erik Möller: Alle gegen Brockhaus, http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/te/14802/1.html, 16.05.2003
[6] Umfangreiche Liste öffentlicher Wikis: http://c2.com/cgi/wiki?PublicWikiForums
[7] Liste von Wiki-Engines: http://c2.com/cgi/wiki?WikiEngines