

# **Einsatz von Wikis in der Lehre und im Wissensmanagement**

Claudia Bremer

## **1 Einleitung**

Wiki-Systeme gewinnen für das kollaborative Erstellen von Wissen zunehmend an Bedeutung, belegt durch den Erfolg großer Projekte wie Wikipedia. Dabei beschränkt sich der Einsatz dieser Systeme nicht auf Anwendungsbereiche wie Wörterbücher oder Glossare; auch Universitäten und Unternehmen nutzen Wikis inzwischen zunehmend zur Unterstützung der Lehre im eLearning, für Dokumentationszwecke, Projektmanagement-Aufgaben, usw.. In diesem Kontext ist die Frage nach dem didaktisch motivierten Einsatz von Wikis im eLearning bedeutsam: welche Erfahrungen haben Akteure dem Einsatz von Wikis in eLearning-Veranstaltung oder auch begleitend zu Präsenzveranstaltungen gemacht? Lassen sich Empfehlungen für die Gestaltung der Interaktion und Kooperation in Wikis aus diesen Erfahrungen ableiten?

## **2 Einsatzszenarien von Wikis aufgrund ihrer Medieneigenschaften**

Untersucht man die Eigenschaften von Wikis (Ebersbach, A.; Glaser, M.; Heigl, R. 2005) im Hinblick auf ihre Unterschiede zu anderen Medien, so konkurrieren sie in der hochschuldidaktischen Praxis mit Foren, Datenablagensystemen, Email und anderen Funktionalitäten in Lernplattformen. Daher ist es wichtig, diese Unterschiede zu kennen, um die geeigneten Einsatzszenarien von Wikis in Bildungskontexten genau abstecken zu können.

Verortet man Wikis beispielsweise im Hinblick auf die Theory of Media Synchronicity, so zeichnen Wikis zwei Medieneigenschaften aus: einerseits ermöglichen sie das Anlegen paralleler Stränge wie dies beispielsweise auch Foren tun. Gleichzeitig weisen sie einen niedrigen Synchronizitätsgrad aus und eignen sich damit ebenso wie Foren für eher divergente Prozesse. Durch die gemeinsame Arbeit an *einem* Textdokument erzeugen sie hier in Teilbereichen jedoch konvergente Prozesse, wodurch - anders als Diskussionsforen, die sich vorrangig für divergente Prozesse eignen - Wikis Divergenz und Konvergenz zugleich unterstützen.

Godwin-Jones grenzt Wikis in seinem Beitrag „Emerging Technologies“ gegen Weblogs ab, die eher chronologisch organisiert sind (Godwin-Jones 2003) und spricht den Wikis im Vergleich zu Blogs eine größere Eignung für kooperative Prozesse zu.

Nachteile haben Wikis sicherlich im Alltag des Lernenden durch die Notwendigkeit, während der Bearbeitung von Texten jeweils eine online Verbindung zum Internet aufrecht zu halten. Gleichzeitig ist es eine spannende, in der deutschen Forschungslandschaft zur Zeit wohl noch erst anfänglich untersuchte Frage, welchen Unterschied Wikis gegenüber Datei-ablagensystemen wie beispielsweise dem in Hochschulen auch sehr verbreitetem Groupware Tool BSCW im Umgang mit Dokumenten erzeugen: Entstehen für die NutzerInnen niedrigere Hemmschwellen, direkt in einen Text einzusteigen und ihn zu editieren, statt – wie beim BSCW erforderlich – ein Dokument eines anderen Autors herunterladen und öffnen zu müssen, um es nach der Bearbeitung wieder zu speichern und online bereitzustellen? Rückt dabei die Rolle des/der Autorin im Verhältnis zum Text gegenüber anderen Medien wie Foren und Dateiablagen in den Hintergrund? Verändert sich der Umgang der NutzerInnen mit den Dokumenten in den verschiedenen Medien? Eine der spannendsten eLearning-Forschungsfragen der nächsten Jahre ist, wie sich Wikis in Verhältnis zu anderen Medien für bestimmte Arbeits- und Lernprozesse eignen.

Aus den oben beschriebenen Eigenschaften von Wikis ergeben sich in erster Linie Szenarien, in denen Lernende gemeinsam Texte erstellen oder gemeinsam an einem umfassenden anhand

von Hyperlinks strukturiertem Netzwerk von Texten arbeiten. Auf der Plattform e-teaching.org werden folgende mögliche Einsatzszenarien skizziert (e-teaching.org 2007):

- In Anlehnung an Thelen und Gruber nennt eTeaching.org den Einsatz von Wikis als technische Unterstützung für die kollaborative Textproduktion für das Verfassen von Referaten und Seminararbeiten (Thelen, T.; Gruber, C. 2004).
- Nach Strand, Lee & Udas haben Wikis ein hohes Potential für den Einsatz in der Projektkoordination und -dokumentation durch den einfachen und kostengünstigen Aufbau einer nützlichen und von außen zugänglichen Internetressource. Laut e-Teaching.org können sie innerhalb von Arbeitsgruppen zur Ideensammlung, Kommunikationskoordination und Dokumentation dienen (Strand, M., Udas, K. & Lee, Y. 2004):
- Zudem können Wikis von Lernenden als informelle Informations- und Kommunikationsplattform auch im Kontext von Wissensmanagement genutzt werden.

Gerade für das erste Szenario finden sich viele Beispiele in der Hochschullehre und im schulischen Einsatz (vgl. Jonietz 2005; Klauer et al 2006; Egloffstein, Städtler 2006).

### **3 Gestaltungsaspekte beim Einsatz von Wikis im E-Learning**

Bei dem Einsatz von Wikis in Hochschulveranstaltungen sind verschiedene Gestaltungsaspekte zu beachten, die hier kurz zusammengefasst werden:

Wichtig ist eine klare Zielsetzung für den Einsatz des Wikis zu definieren. Sollen die Lernenden selbst Seiten mit Texten (und ggf. auch Bildern) z.B. für ein veranstaltungsbegleitendes Glossar erstellen oder Referatsthemen dort bearbeiten? Thelen und Gruber betonen, dass die kollaborativen Möglichkeiten des Wikis nur ausgenutzt werden, wenn ausreichende innere oder äußere Anreize für das gemeinsame Arbeiten bestehen. Nach Erfahrung der Autorin in langjähriger medien- und hochschuldidaktischer Beratung und Begleitung von eLearning-Veranstaltungen muss den Lernenden sehr klar sein, welchen Zweck das Medium Wiki im Gesamtverbund der eingesetzten Medien in der Hochschulveranstaltung einnimmt. Es darf nicht zu einer Überladung und Überfrachtung der Lernenden mit in einer Veranstaltung eingesetzten Medien oder Plattformen kommen. Wenn mehr als ein Medium eingesetzt wird, muss deutlich gemacht werden, welche Kommunikations- und Kooperationsfunktionen dieses eine Medium übernimmt und welches ein anderes (dies gilt vor allem bei der parallelen Nutzung von Foren und Wikis oder Wikis und anderen Medien wie Weblogs oder einer Dateiablagemöglichkeit).

Im Vorfeld zu planen ist auch die Sozialform des Wiki-Einsatzes: schreiben alle Teilnehmenden an allen Beiträgen oder werden Gruppen gebildet, die für bestimmte Seiten verantwortlich sind? Wie wird mit den Seiten anderer Personen oder Gruppen umgegangen? Dürfen die Kleingruppen oder Einzelpersonen die Texte anderer editieren oder ist es eher Ziel, ein Netz aus vielen Einzelbeiträgen zu erstellen, in dem das Produkt einzelner oder der Gruppen nicht editiert wird (Bremer 2006)? Dies und andere Fragen sind *vor* Einsatz des Wikis zu klären. Die Autorin hat zusammen mit einer Expertengruppen an der Erstellung eines Wikis zum Thema Bildungsmedien gearbeitet, in dem sich die Gruppe anfangs zu einem zweitägigen Workshop traf, um genau solche Fragen, nämlich die Einführung und Durchsetzung von Regeln für das gemeinsame Arbeiten, im Vorfeld zu klären. Auch Godwin-Jones betont, dass Wikis „nur funktionieren, wenn die Benutzer die Zusammenarbeit ernst nehmen und gewillt sind, gemeinsam festgelegte Konventionen einzuhalten“ (Zitat aus e-teaching.org nach Godwin-Jones 2003). Solche Regeln können beispielsweise festlegen, wie und unter welchen Bedingungen Änderungen an fremden Texten vorgenommen werden.

Hilfreich hat sich auch erwiesen, die Startseite und die Verknüpfung neuer Texte einer redaktionellen Stelle zu überlassen, die sich um die Gesamtstruktur des Wikis und die Gestaltung der Startseite kümmert. So ist auch in dem wohl prominentesten Beispiel eines Wikis, dem Wikipedia, die Startseite für normale User unveränderbar und wird durch eine Redaktion gepflegt, die so auch sicherstellen kann, dass vor allem neue Seiten gefunden und verlinkt werden. Hilfreich ist daher, sich vor Aufsetzen des Wikis über eine gemeinsame Struktur und Arbeitsaufteilung zu verständigen. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Regelung in der von Klauer et al (Klauer et al 2006) beschriebenen Veranstaltung, in der die ExpertInnen sich nicht an der Textproduktion beteiligen. Vergangene Untersuchungen haben eine solche für die Teilnehmenden vorteilhafte inhaltliche Zurückhaltung von ExpertInnen mit Fachbeiträgen auch für Foren ergeben (Bremer 2003, Friedrich et al 1999).

Vereinbarungen gilt es auch zu treffen hinsichtlich der Verortung von Diskussionen. Erfahrungen der Autorin haben gezeigt, dass es schwierig werden kann, den Ort für eine gemeinsame Diskussion von gesamten Textbereichen zu finden. So hat jede Wiki-Seite eine eigene Diskussionsseite, die es aber erschwert, seitenübergreifende Diskussionen zu finden, die z.B. die Gesamtstruktur des Wikis, Arbeitsprozesse usw. betreffen. Hier hilft es, eine Verabredung zu finden, wo solche Diskussionen stattfinden oder gar parallel für bestimmte Prozesse zusätzliche Foren zu nutzen.

Gerade im Kontext von Wissensmanagementanwendungen ist es sinnvoll, mit den späteren Nutzern gemeinsam eine geeignete Struktur der Beiträge im Vorfeld herauszuarbeiten. So können für Abstracts auf Projektbeschreibungen, die zum Teil auch als PDF Dokumente oder in anderer Form im Wiki bereitgestellt werden, standardisierte Strukturen vereinbart werden. Die Strukturierung dieser Vorlagen kann in Gruppensitzungen erarbeitet werden, in denen die späteren Nutzer des Systems sich ihren Zugang zu Wissen deutlich machen und darlegen.

Problematisch wird die Bewertung von Wiki-Beiträgen, wenn es um die Benotung von Hausarbeiten und Referaten geht. Gerade hier werden Konventionen wichtig, wenn die Beurteilung einzelner Beiträge von Gruppen oder Einzelpersonen ansteht. Für die Motivation in Gruppen und die Vermeidung von Motivationsverlusten ist beispielsweise darauf zu achten, dass Einzelleistungen sichtbar und entsprechend bewertbar werden (Williams et al 1981).

Förderlich für den Einsatz von Wikis im Kontext von E-Learning ist sicherlich die Geschlossenheit des Systems: Wikis lassen sich wie Lernumgebungen in Plattformen oder Foren einem offenen Zugriff entziehen und nur einer geschlossenen Gruppe bereitstellen.

Dies hilft oftmals die Hemmschwelle beim Verfassen von Texten und Veröffentlichung projekt- und gruppeninterner Arbeitsunterlagen und -prozesse herab zu setzen. Ebenso ist eine einleitende Nutzung des Wikis im Präsenzunterricht mit Hinweisen zu den Formatierungsmöglichkeiten und -verfahren bei den verschiedenen Wiki-Systemen (Erstellen von Texten in Kategorien, Verlinkung usw.) hilfreich.

Letztendlich werden auch Wiki-Systeme in ihrer Entwicklung nicht stehen bleiben: Neuere Entwicklungen wie sie Klauer et al beschreiben (Klauer 2006) sehen zusätzliche Strukturierungsmöglichkeiten in Wikis vor, die das Verwalten und Auffinden von Texten erleichtern werden (Reinhold 2006a; Reinhold 2006b).

Zugleich werden zunehmend Wikis oder Wiki-ähnliche Anwendungen mit ihren Funktionalitäten in Lernplattformen integriert werden. Schon jetzt hält die Lernplattform Moodle eine Wiki-Anwendung vor und auch die in einem Beitrag von Egloffstein und Städtler (Egloffstein, Städtler 2006) beschriebene Anwendung Everlearn sieht eine Wiki-ähnliche Anwendung vor, was zeigt, dass in naher Zukunft mit einer stärkeren Integration und größeren Ausbreitung der den Wikis eigenen Funktionalitäten in Lernplattformen und E-Learning-Veranstaltungen zu rechnen ist. In den nächsten Jahren ist sicherlich mit mehr Untersuchungen bzgl. der unterschiedlichen Wiki-Systeme und Einsatzszenarien zu rechnen

## Literatur

- Bremer, Claudia (2003): Lessons learned: Moderation und Gestaltung netzbasierter Diskussionsprozesse in Foren - Erfahrungen aus virtuellen Konferenzen und Gestaltungsoptionen für Foren im E-Learning In: M. Kerres, B. Voss (Hrsg.): Digitaler Campus. Vom Medienprojekt zum nachhaltigen Medieneinsatz in der Hochschule. Münster.
- Bremer, Claudia (2006): Wikis im eLearning. In: Rensing, C. (Hrsg.): Proceedings der Pre-Conference Workshops der 4. e-Learning Fachtagung Informatik DeLFI, Darmstadt 11.-14.9.06 in Darmstadt. Berlin 2006. S. 101 - 106.
- Ebersbach, A.; Glaser, M.; Heigl, R. (2005): Wiki-Tools. Kooperation im Web. Berlin.
- Egloffstein, M.; Städtler, H. (2006): Didaktisch fokussierte Umsetzung des Wiki-Konzepts in einem virtuellen Seminar zum Selbstorganisierten Lernen. In: Rensing, C. (Hrsg.): Proceedings der Pre-Conference Workshops der 4. e-Learning Fachtagung Informatik DeLFI, Darmstadt 11.-14.9.06. Berlin.
- Friedrich, H. F.; Hesse, F. W.; Ferber, S.; Heins, J. (1999): Partizipation im virtuellen Seminar in Abhängigkeit von der Moderationsmethode - eine empirische Untersuchung. In C. Bremer; M. Fechter (Hrsg.) Die Virtuelle Konferenz - Neue Möglichkeiten für die politische Kommunikation. Klartext-Verlag, Essen. S.119-140.
- Godwin-Jones, R. (2003): Emerging Technologies. Blogs and Wikis: Enviroments for Online Collaboration. In: Language Learning & Technology. Vol. 7, Nr. 2.
- Jonietz, Daniel (2005): Ein Wiki als Lernumgebung? Überlegung und Erfahrung aus schulischer Sicht. In: Jörg Haake, Ulrike Lucke und Djamshid Tavangarian (Hrsg.): DeLFI 2005: 3. Deutsche e-Learning Fachtagung Informatik - Proceedings. GI-Edition LNI.
- Klauer, G.; Melamed, R.J.; Tillmann, A.; Reinhold, S.; Kandsperger, L. (2006): „MediaWiki“ als Werkzeug zur kooperativen Erstellung einer Vorlesungsmitschrift in der Human-anatomie. In: Rensing, C. (Hrsg.): Proceedings der Pre-Conference Workshops der 4. e-Learning Fachtagung Informatik DeLFI, Darmstadt 11.-14.9.06. Berlin.
- Reinhold, Silvan (2006a): Using Guided Tours to Enhance the Interactive Capabilities of a Wiki System in an Educational Environment; Proceedings of the 4th International Conference on Computing, Communications and Control Technologies (CCCT '06), Orlando.
- Reinhold, Silvan (2006b): WikiTrails: Augmenting Wiki Structure for Collaborative, Interdisciplinary Learning; Proceedings of the 2006 International Symposium on Wikis (ACM WikiSym '06), Odense.
- Strand, M., Udas, K. & Lee, Y. (2004): Design for communities of practice: Eduforge. In (Atkinson, R.; McBeath, C.; Jonas-Dwyer, D.; Phillips R. Hrsg.): Beyond the comfort zone: Proceedings of the 21st ASCILITE Conference. S. 887-890.
- Thelen, T.; Gruber, C. (2004): Kollaboratives Lernen mit WikiWikiWebs. In (Kerres, M.; Voß, B. Hrsg.): Digitaler Campus. Vom Medienprojekt zum nachhaltigen Medieneinsatz in der Hochschule. Münster. S. 356-365.
- Williams, K. D.; Harkins, S. G.; Latané, B. (1981): Identifiability as a deterrent to social loafing: Two cheering experiments. Journal of Personality and Social Psychology, 40. S. 303-311.