

Wikis im eLearning

Claudia Bremer

Kompetenzzentrum neue Medien in der Lehre im Zentrum für Weiterbildung
Johann Wolfgang Goethe-Universität
60590 Frankfurt am Main
bremer@rz.uni-frankfurt.de

Abstract: Dieser Beitrag verdeutlicht, dass durch den Einsatz von Wikis in der Lehre methodisch neue Formen der Hochschuldidaktik möglich sind. Einleitend zu den beiden anderen Beiträgen zum Thema „Wikis in der Lehre“ des Workshops auf der Delfi-Tagung 2006 übernimmt er die Rolle, allgemein die Einsatzszenarien für Wikis im eLearning zu beschreiben und gibt konkrete Gestaltungshinweise für deren Nutzung in Lehrveranstaltungen. Abschließend wird ein Ausblick auf anstehende Forschungsfragen und technische Entwicklungen von Wikis gegeben.

1 Einleitung: Wikis als Innovation für die Lehre?

Im Kontext des Einsatzes Neuer Medien in der Hochschullehre und in Bildungsprozessen allgemein haben sich immer wieder wechselseitige Befruchtungen von Medien und Methoden sowie didaktisch-methodische Innovationen ergeben. Anfangs haben sich jedoch viele Studien zum lehrbezogenen Einsatz neuer Medien die Frage gestellt, ob mit dem Einsatz neuer Medien mindestens eine so gute Lehre gemacht werden kann wie in Präsenzsitzungen [Ru01]¹ [BR97]. Das bedeutete, der Einsatz Neuer Medien befand sich in direkter Konkurrenz zu traditionellen Lehrveranstaltungen und musste – auch aus Akzeptanzgründen - beweisen, zumindest keinen Qualitätsverlust zu verursachen. Zugleich musste jedoch aufgrund des großen Aufwandes, den der Einsatz neuer Medien einher brachte, nachgewiesen werden, dass so genannte *Mehrwerte* realisierbar sind. Empirisch gesicherte Ergebnisse ließen sich in einem kleinen Rahmen des Medieneinsatzes feststellen: Tulodziecki und Herzig fassen Ergebnisse, die sich direkt auf die Gestaltung computervermittelter medialer Lehrangebote beziehen und z.B. Aspekte wie Bildschirmgestaltung und die Kombination von Sound und Text oder Bildern behandeln, in ihrem Buch *Mediendidaktik* sehr eingänglich zusammen [TH04].

Nach und nach verließen die Neuen Medien den Pfad der direkten Konkurrenz zu herkömmlichen Veranstaltungsformen und entfalteten aufgrund des räumlich und zeitlich flexiblen Einsatzes neue Gestaltungspotentiale für den Hochschulunterricht. Seufert und Euler thematisieren in ihrem SCIL-Arbeitsbericht Nr. 5 die Rolle von eLearning als Innovation und betrachten eLearning nicht nur als technische sondern auch

¹ Russells „No significant difference“-Studie bezog sich auf den Vergleich von Fern- und Präsenzstudium. Er machte eine Metastudie zu 355 Untersuchungen und Vergleichsstudien, deren Ergebnis war, dass es ebenso viele Untersuchungen gibt, die den Erfolg des Einsatzes bestimmter Medien und Methoden befürworten, wie solche die sie belegen. Das erst 2001 erschienene Buch –nachdem die Ergebnisse vorrangig online publiziert wurden – wird auch von einer Webseite begleitet, die unter www.nosignificantdifference.org zu finden ist.

als pädagogische Innovation [SE05]. Hier liegt nun der Fokus dieses Beitrages: während in vielen eLearning-Szenarien versucht wird, die Methoden herkömmlicher Lehrtraditionen nur über zeitlich und räumlich flexibilisierte Strukturen abzubilden, verstärken bestimmte Medien wie z.B. Wikis eine methodische Erneuerung der Lehre. Statt eine nur medial unterstützte und damit räumlich oder zeitlich entzerrte Kopie traditioneller Lehrformen zu ermöglichen, eignen sich bestimmte Medien geradezu, methodisch neue Lehr- und Lernprozesse umzusetzen und revolutionieren damit die Lehre - was auch oftmals bedeutet, dass sich einige Hochschullehrende wagen, aufgrund des Medieneinsatzes methodisch neue Wege zu gehen, die sie in ihren traditionellen Veranstaltungsszenarien nicht einzusetzen wagen. Heißt: Lehrende, die im traditionellen Präsenzunterricht keine Schreibwerkstätten durchführen würden, lassen nun Studierende in netzbasierten kooperativen Arbeitsformen Texte in Wikis erstellen und nähern sich so durch die Aktivierung der Lernenden und deren gemeinsame Erstellung und Verhandlung von Wissen einer konstruktivistisch-orientierten Hochschullehre an [Go06].

Dieser Beitrag – und damit auch der Workshop auf der Delfi-Tagung, zu dem dieser Beitrag die Einleitung darstellt – möchte den durch Wikis möglichen methodischen Innovationen in der Lehre einen Weg bahnen und zur Sammlung empirisch gesicherter Aussagen zum Einsatz von Wikis im eLearning beitragen.

2 Eignungen von Wikis im Kontext ihrer Medieneigenschaften

Untersucht man die Eigenschaften von Wikis [EGH05] in der Lehre im Hinblick auf ihre Unterschiede auch zu anderen Medien, so konkurrieren sie in der hochschuldidaktischen Praxis mit Foren, Datenablagensystemen, Email und anderen Funktionalitäten in Lehrprogrammen. In der medien- und hochschuldidaktischen Beratung und Planung ist es wichtig, diese Unterschiede zu kennen, um die geeigneten Einsatzszenarien von Wikis abstecken zu können. Verortet man Wikis beispielsweise im Kontext der *Theory of Media Synchronicity* von Dennis und Valacich [DV99], so zeichnen Wikis zwei Medieneigenschaften aus: einerseits ermöglichen sie das Anlegen paralleler Stränge wie beispielsweise auch Foren. 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 in Diskussionsforen, die - folgt man der *Theory of Media Synchronicity* - 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 [Go03], und spricht ihnen gegenüber den Blogs eine größere Eignung für kooperative Prozesse zu.

Nachteile haben Wikis sicherlich im studentischen Alltag durch die Notwendigkeit, während der Bearbeitung von Texten jeweils eine online Verbindung zum Internet aufrecht halten zu müssen. Gleichzeitig ist es eine spannende, in der deutschen Forschungslandschaft zur Zeit wohl noch nicht geklärte Frage, ob Wikis gegenüber Datei-ablagensystemen wie beispielsweise dem in Hochschulen auch sehr verbreitetem BSCW

[BSCW] einen anderen 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.

3 Szenarien und Gestaltungshinweise für den Einsatz von Wikis in Hochschulveranstaltungen

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 [ETE]:

1. In Anlehnung an Thelen und Gruber [TG04] nennt eTeaching.org den Einsatz von Wikis als technische Unterstützung für die kollaborative Textproduktion für das Verfassen von Referaten und Seminararbeiten [ETE].
2. Nach Strand, Lee & Udas [SLU04] 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 [ETE].
3. Zudem können Wikis von Studierenden als informelle Informations- und Kommunikationsplattform genutzt werden [ETE].

Gerade für das erste Szenario finden sich viele Beispiele in der Hochschullehre und im schulischen Einsatz (vgl. [Jo05] wie auch die beiden in diesem Band im Zusammenhang mit dem Wiki-Workshop auf der Delfi 2006 erschienenen Artikel [KMT06] [ES06]).

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

- A. Wichtig ist eine klare Zielsetzung für den Einsatz des Wikis zu definieren. Sollen die Studierenden 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 Studierenden 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 Studierenden 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).

- B. 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? 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 [EDU] 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 ETE] [Go03]. 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 [WIK], 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 [KMT06] in diesem Band 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 [Br03] [FHF99].
- C. 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.
- D. 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 [WHL81].

Förderlich für den Einsatz von Wikis in Hochschulveranstaltungen 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. Über den Umfang der in den einzelnen Wiki-Systemen erforderlichen Kompetenzen und anfänglichen Einführungen werden uns hoffentlich Forschungsergebnisse der nächsten Jahre mehr Auskunft geben können. Ebenso sind Untersuchungen bzgl. der unterschiedlichen Wiki-Systeme und Einsatzszenarien wichtig, die z.B. bezüglich der Struktur von Wikis, Gruppengrößen bei der Bearbeitung von Texten und Regeln für die gemeinsame Textproduktion neue Erkenntnisse ermöglichen. Letztendlich werden auch Wiki-Systeme in ihrer Entwicklung nicht stehen bleiben: Neuere Entwicklungen wie sie am Ende des Beitrages von Klauer et al in diesem Band beschrieben werden [KMT06] sehen zusätzliche Strukturierungsmöglichkeiten in Wikis vor, die das Verwalten und Auffinden von Texten erleichtern werden [Re06a] [Re06b]. 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 dem Beitrag von Egloffstein und Städtler [ES06] in diesem Band beschriebene Anwendung Everlearn sieht eine Wiki-ähnliche Anwendung vor, so dass mit einer größeren Ausbreitung der den Wikis eigenen Funktionalitäten in der Lehre zu rechnen ist.

Literaturverzeichnis und Internetquellen

- [BSCW] Basic Support for Cooperative Work (BSCW): www.bscw.de (Stand Juli 2006)
- [Br03] Bremer, C.: Lessons learned: Moderation und Gestaltung netzbasierter Diskussionsprozesse in Foren. In (Kerres, M.; Voß, B. Hrsg.): Digitaler Campus. Vom Medienprojekt zum nachhaltigen Medieneinsatz in der Hochschule. Waxmann-Verlag, Münster, 2003; S 191-201.
- [BR97] Bremer, C.; Ritter, U.P.: Internetgestützte Hochschulveranstaltungen speziell am Beispiel Virtueller Tutorien. In: Das Hochschulwesen. Raabe, 1997, H 4; S. 203-210.
- [DV99] Dennis, A. R.; Valacich, J. S.: Rethinking Media Richness. In (R. H. Sprague Jr. Hrsg.) Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference of System Science. Los Alamitos, California, IEEE Computer Society, 1999.
- [EDU] Eduwiki: www.eduwiki.de (Stand Juli 2006)
- [ETE] e-teaching.org: Wikis. http://www.e-teaching.org/didaktik/gestaltung/kommunikation/wikis/index_html (Stand Juli 2006)

- [FHF99] Friedrich, H.; Hesse, F. W.; Ferber, S.; Heins, J.: Partizipation im virtuellen Seminar in Abhängigkeit von der Moderationsmethode - eine empirische Untersuchung. In (Bremer, C.; Fechter, M. Hrsg..) Die Virtuelle Konferenz - Neue Möglichkeiten für die politische Kommunikation. Klartext-Verlag, Essen, 1999; S.119-140.
- [EGH05] Ebersbach, A.; Glaser, M.; Heigl, R.: Wiki-Tools. Kooperation im Web. Springer, Berlin, 2005.
- [ES06] Egloffstein, M.; Städtler, H.: Didaktisch fokussierte Umsetzung des Wiki-Konzepts in einem virtuellen Seminar zum Selbstorganisierten Lernen. In diesem Band.
- [Go03] Godwin-Jones, R.: Emerging Technologies. Blogs and Wikis: Enviroments for Online Collaboration. In: Language Learning & Technology. Vol. 7, Nr. 2, May 2003.
- [Jo05] Jonietz, D.: Ein Wiki als Lernumgebung? Überlegungen und Erfahrungen aus schulischer Sicht. In (Haake, J.M.; Lucke, U; Tavangarian, D., Hrsg.): DeLFI 2005: 3. Deutsche e-Learning Fachtagung Informatik. Köllen Verlag, Bonn, 2005; S. 35-44.
- [KMT06] Klauer, G.; Melamed, R.J.; Tillmann, A.; Reinhold, S.; Kandspeger, L.: „MediaWiki“ als Werkzeug zur kooperativen Erstellung einer Vorlesungsmitschrift in der Human-anatomie. In diesem Band.
- [Re06a] Reinhold, S.: 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, 2006.
- [Re06b] Reinhold, S.: WikiTrails: Augmenting Wiki Structure for Collaborative, Interdisciplinary Learning; Proceedings of the 2006 International Symposium on Wikis (ACM WikiSym '06), Odense, 2006
- [Ru01] Russell, T. M.: The No Significant Difference Phenomenon. 5. Auflage, IDECC, 2001.
- [SE05] Seufert, S.; Euler, D.: Learning Design: Gestaltung eLearning-gestützter Lernumgebungen in Hochschulen und Unternehmen. SCIL-Arbeitsbericht Nr. 5, St. Gallen, 2005.
- [SLU04] Strand, M., Udas, K. & Lee, Y.:: 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, 2004; S. 887-890.
- [TG04] Thelen, T.; Gruber, C.: Kollaboratives Lernen mit WikiWikiWebs. In (Kerres, M.; Voß, B. Hrsg.): Digitaler Campus. Vom Medienprojekt zum nachhaltigen Medieneinsatz in der Hochschule. Waxmann-Verlag, Münster, 2004; S. 356-365.
- [TH04] Tulodziecki, G./ Herzig, B.: Mediendidaktik. Medien in Lehr- und Lernprozessen. Klett-Verlag, Stuttgart, 2004.
- [WHL81] Williams, K. D.; Harkins, S. G.; Latané, B.: Identifiability as a deterrent to social loafing: Two cheering experiments. Journal of Personlaity and Social Psychology, 40, 1981; S. 303-311.
- [WIK] Wikipedia: www.wikipedia.de (Stand Juli 2006)