

Einsatz elektronischer Medien zur Unterstützung der universitären Lehre: Ein Erfahrungsbericht

Hartmut Obendorf, Angewandte und Sozialorientierte Informatik, Uni Hamburg
 obendorf@informatik.uni-hamburg.de

Zusammenfassung

Erfahrungen mit dem Einsatz verschiedener Systeme zur Unterstützung von Lehrveranstaltungen werden gegenübergestellt und Konsequenzen des Einsatzkontextes für den Entwurf von Informationsplattformen, die die Lehre unterstützen sollen, und die Auswahl der Plattformen aufgezeigt.

Erfahrungen mit dem universitären Einsatz elektronischer Medien

An der Universität Hamburg werden seit mehreren Jahren elektronische Medien für die Unterstützung der Universitären Lehre eingesetzt. Dabei wurden verschiedene Webplattformen verwendet, um die Kommunikation der Lehrenden und Lernenden zu verbessern. Die Ergebnisse informeller Gespräche, eigener Erfahrungen und Beobachtung des Einsatzes an anderer Stelle [CSL 2000] führten zu den im Folgenden präsentierten Überlegungen und Diskussionsansätzen.

Die Anforderungen, die den Einsatz der elektronischen Medien motivieren, können in drei Phasen eingeteilt werden: 1. Die *Erreichbarkeit von Lerninhalten* soll sichergestellt (z.B. Aufgaben), 2. die *Kommunikation* der Studierenden untereinander und mit den Lehrenden soll unterstützt, 3. die erarbeiteten Inhalte sollen *konserviert* und für eine spätere Verwendung *aufbereitet* werden.

Veranstaltungsform	Vorlesung	Übung	Praktikum	Seminar	Projektseminar	Projekt
Teilnehmerzahl	50-450	15-25	20-80	15-25	10-25	10-25
Im Semester / Kompakt	S	S	S / K	S / K	S	S / K
offen / geschlossen	O	G	G	O	G	G

Tabelle 1: Die wichtigsten Veranstaltungsformen in der Hamburger Informatik

Dabei ist zwischen verschiedenen Lehrveranstaltungsformen zu unterscheiden (Tabelle 1), die jeweils Unterstützung in sehr verschiedenen Phasen benötigen (Tabelle 2).

	Vorlesung	Übung	Praktikum	Seminar	PJS	Projekt
Bereitstellung von Arbeitsmaterial	X	X	X	X	X	X
Kommunikationsplattform für Kleingruppen/Plenum	P			(P)	K / P	K / P
Dokumentation der Ergebnisse			X	X	(X)	X

Tabelle 2: Geforderte Unterstützung verschiedener Phasen für verschiedene Veranstaltungsformen

Neben der Gestaltung von Webseiten, die Veranstaltungen vor allem durch die Bereitstellung von Informationen unterstützen, wurde auch die für den Einsatz in Projektgruppen entwickelte Software CommSy [Jackewitz 2003] eingesetzt. Als drittes Systemgruppe kamen verschiedene Wiki-Webs [Leuf 2001] zum Einsatz. Die realen Auswahlkriterien (Aufwand für die Veranstalter, Migration des bestehenden Systems) führten oft zu einer nicht optimalen Auswahl der Unterstützungsplattformen; eine Chance, die erfahrenen Probleme hier zu katalogisieren.

Es scheint unwahrscheinlich, mit *einem Werkzeug alle Einsatzbereiche* abdecken zu können, die Art der Veranstaltung hat einen grossen Einfluss auf die geforderte Unterstützung. Wir haben eine Reihe von Trade-Offs (nur ein Vorteil kann erreicht werden) beobachtet:

Einfacher initialer Zugriff und Austausch von Dokumenten	⇔	Schutz von Urheber- und Privatrechten (Zugriff)
Unterstützung der Erstellung eines Endproduktes	⇔	Dokumentation der Arbeitsschritte im Lernprozess
Unterstützung bereits bekannter Werkzeuge (Textverarbeitung)	⇔	Erstellung von vernetzten Hypertextdokumenten
Grosse Gestaltungsfreiheit (grafisches Design)	⇔	Geringer Aufwand durch vorgegebene Navigation / Design

Tabelle 3: Im Vergleich der verschiedenen Lernplattformen beobachtete Trade-Offs

Eine Hauptfunktion von Lernplattformen ist oft eine *Unterstützung der Kommunikation*, die über einen blossen Dokumentenaustausch hinausgeht (z.B. Diskussionsforen). Nach unseren Erfahrungen wurde *diese Funktionalität kaum verwendet*. Gründe dafür sind vermutlich der hohe Anteil von Präsenzlehre und die zu entweder recht geringen oder zu grossen Studierendenzahlen.

Der Betreuungsaufwand für einen erfolgreichen Einsatz der Lernplattformen kann kaum unterschätzt werden. Dieser verteilt sich bei CommSys durch die *vorgegebene Struktur* nach dem Beginn einer Veranstaltung auf die Studierenden, bei WikiWebs oder beim Einsatz von Webseiten ist der *redaktionelle Aufwand* für die Veranstalter hoch (das Ergebnis dafür aber bei grossen Informationsmengen oft übersichtlicher). Ein wichtiger Akzeptanzfaktor für die Lernplattform ist eine kritische Masse zu Beginn bereits vorhandener Informationen als Anreiz und Orientierungshilfe.

Bei Lehrveranstaltungen ist häufig das nachträglich *reflektierende Interesse am Prozess* ebenso gross wie das Interesse am Ergebnis selbst. Während die Websites sich über die Veranstaltung hin relativ wenig verändern, werden in CommSys und WikiWikis Arbeitsergebnisse veröffentlicht. Das CommSy stellt dabei den *Prozess in den Vordergrund* (Dokumentation der Autorenschaft, zeitlicher Ereignisse, Zuordnung zu Gruppen); in einem WikiWeb ist das *entstehende Endprodukt* (durch Überarbeitung und Redaktion) wichtiger als die Geschichte der Entstehung.

Es gibt es einen beobachteten, aber vermutlich nicht zwingenden Trade-Off zwischen der *Sichtbarkeit der eingestellten Informationen* und der *Sichtbarkeit des Prozesses*. In einem WikiWeb oder auf einer Webseite ist der Arbeitsprozess, der zu diesem Ergebnis führte, nicht mehr sichtbar. In einem System wie CommSy ist dagegen die gespeicherte Information nicht unmittelbar, sondern nur über den Umweg von Platzhaltern für die Dokumente zugreifbar.

Als Ergebnis zwei Fragen: 1. Wie lassen sich die *Stärken der Prozesssicht und der Ergebnissicht* kombinieren? 2. Wie kann der Arbeitsprozess möglichst *ohne Mehraufwand dokumentiert* werden? Erste Schritte: Verschiedene Perspektiven könnten auch in einem versionierten WikiWeb die Bearbeitungsschritte sichtbar machen; die Indexierung und Konvertierung in proprietärem Format gespeicherter Informationen könnte in einem CommSy Dokumente erreichbarer werden lassen.

Literaturverzeichnis

- Collaborative Software Lab (2000): *A Catalog of CoWeb Uses* GUV Tech Report 00-19. <ftp://ftp.cc.gatech.edu/pub/gvu/tr/2000/00-19.pdf>
- Leuf, B. und Cunningham, W. (2001): *The Wiki Way: Quick collaboration on the Web*. Boston, MA: Addison Wesley
- Jackewitz, I.; Janneck, M.; Pape, B. (2002). *Vernetzte Projektarbeit mit CommSy*. In: Herczeg, M.; Prinz, W.; Oberquelle, H. (Hrsg): *Mensch und Computer 2002*. Stuttgart: Teubner, S. 35-44.