

Sabine Seufert, Taiga Brahm

"Ne(x)t Generation Learning":

Wikis, Blogs, Mediacasts & Co. - Social Software und
Personal Broadcasting auf der Spur

Themenreihe I zur Workshop-Serie

SCIL-Arbeitsbericht 12
Februar 2007

Herausgeber:
Prof. Dr. Dieter Euler, Prof. Dr. Sabine Seufert
ISBN: 3-906528-51-0

Swiss Centre for Innovations in Learning
Universität St.Gallen
Dufourstrasse 40a
CH-9000 St. Gallen

Phone: ++41 (0)71 224 31 55
Fax: ++41 (0)71 224 26 19
E-Mail: scil-info@unisg.ch
Web: www.scil.ch

Über SCIL

Das Swiss Centre for Innovations in Learning (SCIL) fördert den didaktisch sinnvollen Einsatz von neuen Technologien in Hochschulen und Bildungsorganisationen. SCIL bietet Beratung, Coaching, Seminare und Forschung an, um Innovationen in der Aus- und Weiterbildung zu begleiten und deren Qualität in der Weiterentwicklung zu fördern. Das Zentrum wurde im März 2003 gegründet. Es wird für fünf Jahre von der GEBERT RÜF STIFTUNG anschubfinanziert.

Inhaltsverzeichnis

Sabine Seufert "Ne(x)t Generation Learning": Was gibt es Neues über das Lernen?	2
Taiga Brahm Social Software und Personal Broadcasting - Stand der Forschung	20
Taiga Brahm WikiWiki: Technische Grundlagen und pädagogisches Potential	40
Taiga Brahm, Selina Ingold, Bruno Wenk: Pädagogische Einsatzszenarien von Wikis unter besonderer Berücksichtigung der Nutzung an der FHS St. Gallen – Hochschule für Angewandte Wissenschaften	54
Taiga Brahm Blogs – Technische Grundlagen und Einsatzszenarien an Hochschulen	69
Christoph Meier Mediacasting an der Universität St. Gallen: Grundlagen und Szenarien	90
Beat Affolter und Peter Lautenschlager E-Learning und Video-Podcasts am Beispiel von „eCF – get involved in Corporate Finance“	109
Glossar 1.0 (zusammengestellt von Taiga Brahm)	124

Sabine Seufert

„Ne(x)t Generation Learning“ – Was gibt es Neues über das Lernen?

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Net Generation Learning	4
	2.1 Eine erste Begriffsklärung	4
	2.2 Neue Lernvoraussetzungen der Net Generation	7
3	Next Generation Learning	13
	3.1 eLearning 2.0 und Personal Learning Environments (PLE) als Next Generation eLearning: Eine erste Begriffsklärung	13
	3.2 Neue Technologien für Next Generation eLearning	14
4	Zusammenfassung und Ausblick	16
	Literatur	17

I Einleitung

Zweifelsohne gehört die Ermöglichung von effektivem und effizientem Lernen zum Kerngeschäft von Bildungsverantwortlichen in Hochschulen, Unternehmen und Bildungsinstitutionen (Euler, 2006). Eine der grössten Herausforderungen dabei ist es, mit den aufkommenden Veränderungen Schritt zu halten. Auf die zentrale Frage „was gibt es Neues über das Lernen?“ gibt es für Bildungsmanager grundsätzlich zwei Möglichkeiten, um nach Antworten zu suchen (Euler, 2006):

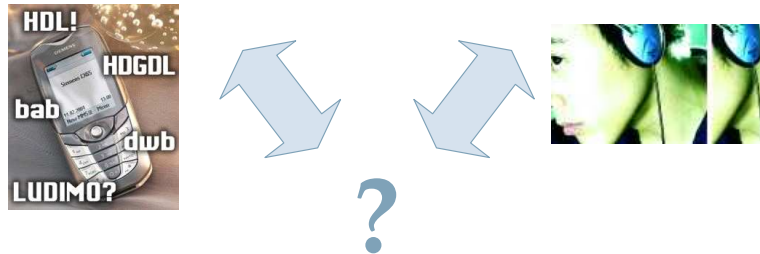
1. Suche und Reflexion der aktuellen Hype-Themen („Trend-Catching“) im Bildungsbereich: Ständig treten neue Begriffe in Erscheinung, die häufig alte Konzepte aufnehmen und durch viele Marketingaktivitäten propagiert werden. Einige ausgewählte Beispiele dafür sind:¹
 - Brain-based-Learning (BBL - Lernen auf der Basis neurophysiologischer Befunde);
 - Führungskräfteentwicklung mit Pferden (in Anschluss an den „Pferdeflüsterer“-Film, Sozialverhalten von Pferden als Modell für Verhalten von Führungskräften);
 - „Speaker involvement“ als Einbindung von Führungskräften in Bildungsmassnahmen;
 - „Grey economy“: Management des demographischen Wandels und Auswirkungen auf die Kompetenzentwicklung bei einer zunehmenden Verschiebung der Altersstruktur;
 - Informelles Lernen, das häufig mit dem Thema des integriertes Lernen am Arbeitsplatz verknüpft ist, und teilweise mit der Weiterentwicklung von eLearning 2.0 in Verbindung gebracht wird.
2. Blick in die Bildungspraxis, Identifizierung der Kernfragen und Suche nach neuen Antworten, um die Herausforderungen anzugehen.

Der vorliegende Arbeitsbericht hat das Ziel, die Vorgehensweise, die aktive Suche und Reflexion der aktuellen Hype-Themen zu unterstützen. Dieser Arbeitsbericht bildet somit den Auftakt einer Themenreihe von bislang vier konzipierten Arbeitsberichten. Die Arbeitsberichte dienen dabei als Dokumentationsmaterial für die durchgeführten Workshops, die unter dem Titel „Ne(x)t Generation Learning“ konzipiert wurden. Mit diesem Titel sollen insbesondere zwei Aspekte der oben genannten Hype-Themen systematisch beleuchtet werden, wie die nachfolgende Abbildung zunächst im Überblick veranschaulicht:

¹ Euler (2006) stellt dabei fest, dass eine zeitliche Verlagerung der Trendthemen von ASTD (American Society for Training Development, 2004/2005) zu DGFP (Deutsche Gesellschaft für Personalführung, 2006) ein Beleg dafür zu sein scheint, dass US-Trends immer noch gerne in Europa aufgenommen werden.

Neue Technologien

Neue Lernende



Neues Learning Design

Abb. 1: Ausgangsfragen der Workshop-Serie „Ne(x)t Generation Learning“

Quelle: Eigene Darstellung.

1. *Net Generation Learning*: Ist mit der verbreiteten Nutzung digitaler Medien auch mit „neuen Lernenden“ zu rechnen? Verändern sich Kompetenzen, Lerngewohnheiten und -präferenzen in dieser "Net Generation"? Welche Veränderungen sind daher künftig für das Learning Design von Bildungsmaßnahmen aufzunehmen?
2. *Next Generation Learning*: Welche neuen Technologien entstehen, die auch für das Lernen eingesetzt werden können? Wie können didaktische Potenziale dieser neuen Technologien aus Anwendersicht für die Gestaltung von Lernszenarien eingeschätzt werden?

Auf diese beiden Sichtweisen, welche die Ausgangsfragen der Suche nach und Reflexion über „was gibt es Neues über das Lernen“ fokussieren, wird nachfolgend näher eingegangen.

2 Net Generation Learning

2.1 Eine erste Begriffsklärung

Zunächst wird auf die Perspektive der Lernenden, der so genannten „Net Generation“, eingegangen. In neuen Lehr- und Lernparadigmen ist die veränderte Rolle des Lehrers / Dozierenden häufig sehr genau definiert. Betont wird folglich meist der Wechsel von einem Wissensvermittler zu einem Ermöglicher des Lernens mit dem Schwerpunkt auf Beratung und Mentoring des Lernenden. Internationale Verbreitung findet dabei der

Ausspruch „from the sage-on-the-stage to the guide-by-the-side“, was soviel heisst wie „vom Weisen auf der Bühne zum Begleiter an der Seite“ (Stinson & Milter, 1996)².

Die Perspektive des Lernenden ist hingegen komplexer. Die Rolle im neuen Lernparadigma zu beschreiben, ist zunächst eindeutig: anstelle von passiven Rezipienten wird von aktiven, selbstorganisierten und auf sozialen Austausch interessierte Lernende beziehungsweise Wissenskonstruktoren ausgegangen. Wenn man allerdings nicht nur danach fragt, welche Erwartungen an die Lernenden gestellt werden, sondern anders herum danach fragt, welche neue Erwartungen künftige Lernende mitbringen, dann sind fundierte Antworten schwieriger zu finden. Auf diesen Aspekt geht das Konzept der „Net Generation“ ein.

These 1: „Net Generation“ ist als ein neues Konzept zu verstehen, um Antworten auf die Frage zu liefern, wie junge, künftige Generationen lernen (werden), die in einer digitalen Welt (Computer, Internet, Handy) gross geworden sind.

Eine weiterführende Frage, die sich für Bildungsverantwortliche stellt, bezieht sich darauf, wie die damit einhergehenden Veränderungen einzuschätzen sind. Haben wir es in der Tat mit neuen Lernenden oder eher vielmehr mit neuen Begriffen zu tun? Mittlerweile existieren zahlreiche Begriffe, um die Charakteristiken dieser neuen Typen von Lernenden zu skizzieren. Beispiele hierfür sind:

- Net Generation, Net Gen Learner, Net-Kids,
- Screenager,
- Homo sapiens,
- (Video) Games Generation, Generation Nintendo,
- D Generation (D steht für Digital),
- Digital Learner / Digital Worker,
- Digital Natives vs. Digital Immigrants,
- Computer-native Generation,
- Generation C (C steht für Content),
- Producers/ Producer,
- Under 30-Generation, Millennials oder
- Internet-Generation, Generation @.

Allen Begriffen ist gemein, dass die Mediennutzung ein grosses Ausmass im Alltag der Individuen einnimmt. Einige Begriffe konzentrieren sich dabei auf die spezifische Anwendung einzelner Medien, wie beispielsweise Video Games oder Internetnutzung. Bei den neueren Begriffen, wie zum Beispiel Generation C oder Producer, steht darüber hinaus auch die aktive Rolle der Nutzer hinsichtlich der Eigenentwicklung von Inhalten im Vordergrund.

² Dieser Slogan ist beispielsweise auch in den KFH Empfehlungen für Schweizerische Fachhochschulen zu finden (s. Anhang unter „Konsequenzen für die Dozierenden“)
<http://www.kfh.ch/uploads/empfh/doku/Empfehlungen%20Leistungsauftrag%20Dozierende%20neu.pdf>

2. Net Generation Learning

Schlussendlich scheint es diskussionswürdig zu sein, welche Bedeutung in diesem Zusammenhang der Generationenbegriff findet.

Net Generation - Eine Frage des Alters?

Von so genannten biologischen Generationen (Grosseltern, Eltern, Kinder) sind soziologische Generationen zu unterscheiden (Hörisch, 1997). Der Generationenbegriff stellt somit in Rechnung, dass es kontingente Einwirkungen auf Gesellschaften gibt, die über die Zeit eine konstitutive Wirkung entfalten: Politische Ereignisse (Mauerfall – Generation Berlin, 68er Generation), ästhetische Stile (Generation Golf) sowie auch technologische Innovationen (Fernseh Generation) können Auslöser für die Bildung eines Generationenbegriffs - nicht zuletzt auch als Etikett von der Medien- und Werbeindustrie benutzt - sein (Hörisch, 1997). Der Generationenzusammenhang entsteht somit nicht aufgrund der chronologischen Gleichzeitigkeit der Geburt, sondern vielmehr durch die gemeinsame Teilhabe an bestimmten historischen Ereignissen oder umfassenden Veränderungen, welche Lebensstil und Weltanschauung massgeblich prägen.

Typisch an einer solchen soziologischen Generation ist das Gemeinsame der Jüngeren, sich bewusst von den Älteren aufgrund eigener Erfahrungen, Sprache, Musik, Kleidung, Literatur oder Ideologie abzugrenzen (Gross, 1994). Eine derartige Einordnung der „Net Generation“ nehmen Oblinger & Oblinger (2005) vor, welche bewusst den Generationenbegriff verwenden und somit das Konzept „neuer Lernende“ mit dem Jahrgang verbinden, die mit dem Computer gross geworden sind (18 Jahre zum Zeitpunkt des Jahrtausendwechsels, „Millenials“).

	Matures	Baby Boomers	Generation X	Net Generation
Birth Dates	1900–1946	1946–1964	1965–1982	1982–1991
Description	Greatest generation	Me generation	Latchkey generation	Millennials
Attributes	Command and control Self-sacrifice	Optimistic Workaholic	Independent Skeptical	Hopeful Determined
Likes	Respect for authority Family Community involvement	Responsibility Work ethic Can-do attitude	Freedom Multitasking Work-life balance	Public activism Latest technology Parents
Dislikes	Waste Technology	Laziness Turning 50	Red tape Hype	Anything slow Negativity

Abb. 2: Net Generation: Bestimmung der Zugehörigkeit nach dem Jahrgang
Quelle: Oblinger & Oblinger (2005).

Auch Prensky (2001a) trifft eine eindeutige Zuordnung nach dem Alter und unterscheidet in digital natives und digital immigrants. Er vergleicht die Situation mit dem Sprachenlernen; Prensky (2001a) unterscheidet sehr deutlich, ob jemand in einer digitalen Welt als „digital native“ gross geworden ist und somit eine Muttersprache mit allen kulturellen Facetten in die Wiege gelegt bekommen hat. Oder ob jemand erst eine Fremdsprache erlernen musste, dies als „digital immigrant“ zwar perfektionieren kann, aber nie seinen Akzent verlieren wird im Vergleich zum Muttersprachler beziehungsweise digital native, der von klein auf mit Sprache und Kultur aufgewachsen ist.

Net Generation - eine Frage des Ausmasses an Mediennutzung

Die Identität und Zugehörigkeit eines Net Gen Learners einzig an den Jahrgang zu koppeln, würde allerdings zu kurz greifen. Entscheidend ist letztendlich vielmehr das

Ausmass der Nutzung von Technologien, die den Alltag eines Individuums bestimmen. Die nachfolgende Auflistung an Aktivitäten, die aus dem Selbsttest „In wie weit gehören Sie zur Net Gen?“ (Oblinger & Oblinger, 2005) entnommen ist, zeigt auf, dass eine Zugehörigkeit zur Net Generation auch unabhängig vom Alter erfolgen kann:

- Dokumente werden nur noch am PC erfasst,
- jegliche Merk-Arbeit (zum Beispiel Telefonnummern, Termine, etc.) sind einer Technologie übertragen,
- zu Besprechungen geht man mit Notebook und / oder PDA,
- man ist immerzu online, das Internet ist immer eingeschaltet, egal ob zuhause oder auf der Arbeit, das Mobiltelefon ist immer dabei,
- viele verschiedene Aktivitäten können parallel absolviert werden,
- Video- oder PC-Spiele sind bevorzugte Freizeitaktivitäten.

Dies bedeutet, dass die Zugehörigkeit zur Net Generation vor allem durch das Ausmass an digitaler Mediennutzung bestimmt wird und auch unabhängig vom Alter erfolgen kann. Insofern geht die Autorin davon aus, dass die Annahmen von Prensky (2001a) hinsichtlich der Unterscheidung von digital natives und digital immigrants relativiert betrachtet werden können.

These 2: Die Zugehörigkeit zur Net Generation lässt sich in erster Linie durch ein hohes Ausmass an Mediennutzung (Computer, Internet, Handy) im Alltag eines Individuums - grundsätzlich auch unabhängig vom Alter - bestimmen.

2.2 Neue Lernvoraussetzungen der Net Generation

In einem nächsten Schritt soll näher beleuchtet werden, welche neuen Kompetenzen, Lerngewohnheiten und -präferenzen mit dem Konzept der „Net Generation“ verknüpft werden können. Eine Ausgangsfrage, die sich dabei stellt, ist zunächst, welche kulturellen Veränderungen und Implikationen für das Lernen generell in der Gesellschaft beobachtet werden können. Besonders relevant erscheinen in diesem Zusammenhang drei kulturprägende Veränderungen in der Gesellschaft (Oblinger & Oblinger, 2005):

- *Multimodale Kommunikationskultur:* Neben Face-to-Face-Kommunikation stehen uns heute zahlreiche Kommunikationskanäle zur Verfügung wie Instant Messaging, Chat, E-Mail, mobiles Telefonieren mit einem zunehmenden Angebot an Services (zum Beispiel Versenden von Bildern, communication location services mit GPS). Die Modi der Kommunikation haben sich in den letzten Jahren immens verbreitert.

2. Net Generation Learning

- „Do-it-yourself“-Kultur: Sehr viele Aktivitäten führen wir heute online und selbst aktiviert durch. Ob Informationssuche, Bankgeschäfte oder die Planung und Buchung einer Reise, der erste Kontaktpunkt bei vielen Aktivitäten ist heutzutage sehr häufig das Internet. Somit werden wir immer mehr zu einer „informal learning do-it-yourself kind of culture“ (Oblinger, 2006).
- „Choice“-Kultur: Dieser Trend geht nicht zuletzt mit der grossen Verbreitung von iPods einher (der Begriff iPod Society wurde deshalb bereits geprägt).³ Die individuelle Auswahl und Reihenfolge an Musikliedern („the perfect playlist“) ist ein markantes Beispiel dieser Veränderung. Die Auswahl an Medien und kostenfreien, einfach bedienbaren Tools für die Informationsaufnahme als auch für die eigene Erstellung von Informationen nimmt beträchtlich zu. Neben Zeitungs- und Fernsehjournalisten können sich beispielsweise nun auch Amateure in Blogs als Journalisten betätigen und Nachrichten für die ganze Welt publizieren („Amateurs are becoming authorities“, Oblinger, 2006).

Welches Ausmass bereits die (Massen-)Mediennutzung im Alltag heutiger Jugendlicher beziehungsweise Kindern einnimmt, zeigen beispielhaft die nachfolgend zitierten Studien im Überblick auf:

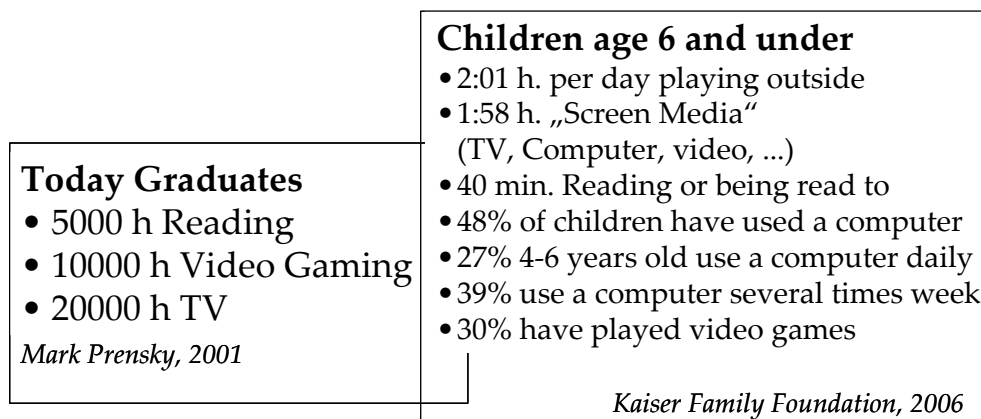


Abb. 3: Mediennutzung Jugendlicher und Kinder

Quelle: Kaiser Family Foundation, 2006; Prensky, 2001a.

Prensky (2001a) hat in einer relativ einfachen Hochrechnung geschätzt, wieviele Stunden heutige Studienabsolventen mit Lesen, Videospielen und Fernsehen zugebracht haben. Das dominierende Medium scheint nach wie vor der Fernseher zu sein. Die Studie der Kaiser Family Foundation (2006) untersuchte das Medienverhalten von jüngeren Kindern (sechs Jahre und jünger). Hatten Kinder früher nur relativ wenige Optionen für ihr Freizeitverhalten (meist Buch lesen, Fernsehen oder draussen spielen), so steht heute eine mannigfaltige Palette an Freizeitaktivitäten zur Verfügung. Die Studie zeigt dabei eindrücklich auf, dass

³ Letztendlich haben wir es hierbei auch mit Ausprägungen einer Multioptionsgesellschaft zu tun (Gross, 1994).

bereits Kleinkinder fast mehr Zeit mit „Screen Media“ (Fernseher, Computer, Video Games, etc.) verbringen, als draussen zu spielen. Denkt man über die visuelle Komponente nach, so ist zu hinterfragen, wie unterschiedlich die Erwartungen der Kinder an Lernen sind, auf welche Art und Weise Informationen aufgenommen und verarbeitet werden.

Vergleicht man diese Entwicklungen damit, was sich im Bildungsbereich verändert, ist kritisch zu hinterfragen, wie Lernumgebungen zu reflektieren und neu zu überdenken sind. Prensky (2001a, S. 2) formuliert in diesem Zusammenhang provokativ: “Our students have changed radically. Today’s students are no longer the people our educational system was designed to teach.”

These 3: Die Lernvoraussetzungen der Net Generation schaffen neue Herausforderungen für das Learning Design.

Eine Betrachtung darüber, welche Auswirkungen eine ausgeprägte Mediennutzung im Kinder- und Jugendalter haben kann, führt zu einer polarisierenden Einschätzung (Witt, 2000). Die extreme Position auf der einen Seite sieht die Veränderungen als ein Segen, verknüpft damit *neue Kompetenzen* (Tapscott, 1998; Prensky, 2001a; Oblinger & Oblinger, 2005), wie beispielsweise

- schnelle Informationsaufnahme, schnelle Reaktionszeiten,
- Multitasking-Fähigkeiten, „Parallel Processing“,
- die Fähigkeit, visuelle Bilder zu erfassen sowie visuelle und räumliche Dimensionen zu verbinden (englisch: visual-spatial skills),
- Informationen werden mittels „Hyperlinking“ anstelle von „Linear Thinking“ aufgenommen,
- Net Geners bevorzugen, in Gruppen zu arbeiten, sie sind „always Connected“ und verstehen Teamwork als soziale Stärke,
- induktives Entdecken, Trial and error, eine „Just do it“-Haltung, um Neues auszuprobieren,
- Präferenz für Spiele, Phantasie-Welten, Wettbewerb und hohe Interaktivität mit schnellen Feedback-Mechanismen,
- Steuerung der Aufmerksamkeit: Fähigkeit, schnell zwischen Themen zu wechseln, aber gleichzeitig auch die Entscheidungsfreiheit, bestimmten Dingen keine Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Argumentation, dass neue Kompetenzen aufgrund der veränderten Mediennutzung ein Potenzial für das Lernen darstellen, stützt sich dabei jedoch vor allem auf Einzelbeobachtungen (Oblinger & Oblinger, 2005; Prensky, 2001a; Prensky 2001b). Die andere Extremposition steht der Mediennutzung und den damit einhergehenden Veränderungen sehr kritisch gegenüber (Tully, 2004). *Gefahren* werden vor allem in folgenden Aspekten gesehen:

2. Net Generation Learning

- Steigender Medienkonsum: einzelne Medien werden in immer kleineren Häppchen konsumiert, passive Konsumhaltung,
- Vereinsamung der „Bildschirmmenschen“: nur oberflächliche Kontakte im Internet, Verdrängung zwischenmenschlicher Kontakte,
- Beliebigkeit im Lebensentwurf: ständig neue Rollen erproben, Kontakte eher auf Distanz pflegen statt tieferer Beziehungen,
- Geringe Aufmerksamkeitsspanne, steigende Nervosität, „durchs Leben zappen wie durch die TV-Kanäle“ - mit ADD (Attention Deficit Disorder) wurde sogar schon eine Krankheit danach benannt,
- Dominanz der Bilder, Reduktion der Schriftsprache auf reine Textverarbeitung, Maschinendenken als vorherrschender Denkmodus
- „Internet-Risiken“: Gewalt, Rassismus, Pornographie als Online-Content, Kontakt-Risiken sowie Folgegefahren: fehlende Bewegung, Fettleibigkeit, etc

Ist die ausgeprägte Mediennutzung nun ein Segen oder ein Fluch? Oder sind derart pauschalisierende Aussagen letztlich nicht zielführend? Eine differenzierte Betrachtung soll in einem weiteren Schritt die vorliegenden Nutzerdaten zunächst genauer analysieren, um die derzeitige Ausgangslage der Mediennutzung genauer interpretieren zu können.

Während an der „klassischen, gegenständlichen“ Technik (beispielsweise Auto, Fotoapparat, Plattenspieler) vor allem männliche Jugendliche in ländlichen Regionen mit mittlerer Bildung interessiert sind (Shell-Studie, 2003), kann für die digitale Technik (Computer, Internet, Handy) ein Abschmelzen des Stereotyps beobachtet werden: die Nutzung ist nicht mehr geschlechtsspezifisch, die Jugendlichen stammen eher aus urbanen Gegenden und weisen tendenziell eine höhere Bildung auf (Tully, 2004).

**Computer-Nutzung
Internetnutzung**



Handy-Nutzung

- Jungen haben eher Zugang (60% gegenüber 35,7% bei Mädchen), höheres Interesse an neuen technischen Features (z.B. CD-Brenner für MP3, etc.)
- Elterlicher Status zählt
- Eher Stadtbewohner
- Eher Schüler in den westlichen Bundesländern
- Mädchen haben eher ein Handy (94% zu 80%)
- Berufsschüler eher als Realschüler oder Gymnasiasten, Hauptschüler eher als Gymnasiasten
- Ubiquität und Individualität als zentrale Eigenschaften des Handys

Abb. 4: Computer-, Internet- und Handynutzung von Jugendlichen
Quelle: Tully, 2004.

Die digitale Techniknutzung ist somit nicht mehr reine Männersache, sie ist vielmehr sehr unterschiedlich ausgeprägt (Tully, 2004). Während für Mädchen das Handy eine grössere Rolle spielt, bevorzugen Jungen den Computer und vor allem Computerspiele. Computer, Internet und Handy haben trotz aller Differenzierungen im Jugendalter ihren festen Platz und stellen nicht zuletzt eine ständige (finanzielle) Investitionsquelle dar.

**Nutzung verschiedener Medien nach Zeit und Geschlecht
(Regelmässige Nutzung - Angaben in %)**

<i>Medium</i>	<i>Nutzungszeit pro Woche (Mittelwert)</i>	<i>Gesamt N=1955</i>	<i>Jungen N=922</i>	<i>Mädchen N=1033</i>
TV	8 Std.	76.1	73.5	78.6
Handy	6 Std.	60.0	48.7	70.6
Computer/Internet	6 Std.	76.4	83.5	70.3
Bücher	5 Std.	25.3	15.8	33.8
Zeitungen/Zeitschriften	3 Std.	39.6	35.8	42.8

Abb. 5: Mediennutzung von Jugendlichen
Quelle: Tully, 2004.

Im Vergleich zu den Massenmedien steht nach wie vor bei Jungen und Mädchen die Fernsehnutzung an oberster Stelle. Mit zunehmender Verbreitung des digitalen Fernsehens wird es künftig zunehmend schwieriger werden, eine Trennung zwischen TV und Computer / Internet zu ziehen.

Während die Jungen eher einen spielerisch-tüftlerischer Umgang mit dem Computer bevorzugen, sind Mädchen strikter am zweckhaften Einsatz interessiert und bevorzugen zudem das Handy zur Kommunikation. Beim Internetgebrauch steht dahingegen noch ein vergleichbarer Feminisierungsgrad aus. Berücksichtigt man allerdings den Trend, zeichnet sich bereits eine Angleichung der Geschlechter ab (Tully, 2004).

Thesis 4: Eine differenzierte Betrachtung des Nutzerverhaltens zeigt: es gibt nicht den „Net Generation“. Differenzierungen sind schwierig, aber notwendig!

Lerneffekte und Nutzungskontexte der einzelnen (Massen-) Medien sind nach Einschätzung der befragten Jugendlichen zunächst aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich:

Kontexte und Lernergebnisse der Medienanwendung (Angaben in %, Mehrfachantworten möglich)

Medium	Lerneffekt	Nutzungskontext		
TV	Informationsgewinnung	30.4	allein	61.2
	Allgemeinwissen	17.6	Freunde	40.3
	Unterhaltung	8.4	Familie	28.3
	Umgang mit Geräten	4.2	Schule	0.1
	nichts	9.9		
Handy	Handynutzung	21.5	allein	68.4
	Kontakte knüpfen	17.6	Freunde	30.5
	Umgang mit Geld	17.1	Familie	4.2
	Umgang mit Geräten	7.4	Schule	0.0
	nichts	6.5		
Computer/Internet	Computerkenntnisse	30.6	allein	80.9
	Nutzung des Internets	16.0	Freunde	19.4
	Informationsgewinnung	15.2	Familie	8.1
	Umgang mit Geräten	8.5	Schule	2.1
	nichts	1.6		
Bücher	Lesen/Rechtschreibung	28.3	allein	96.3
	Allgemeinwissen	26.8	Freunde	2.4
	Informationsgewinnung	15.9	Familie	2.7
	Unterhaltung	11.5	Schule	1.0
	nichts	0.0		
Zeitungen/Zeitschriften	Informationsgewinnung	48.6	allein	88.6
	Allgemeinwissen	16.9	Freunde	8.9
	Lesen/Rechtschreibung	11.0	Familie	6.2
	nichts	1.0	Schule	0.5

Abb. 6: Kontexte und Lernergebnisse der Medienanwendung von Jugendlichen
Quelle: Tully, 2004.

Den einzelnen Medien werden konsequenterweise unterschiedliche Lerneffekte zugeschrieben. Auch dem Fernsehen werden solche Lerneffekte zugeschrieben, gerade wenn es um das Allgemeinwissen geht. Während beispielsweise dem Computergebrauch naheliegender Weise die Erweiterung der Computerkenntnisse attestiert wird, fördert die Handynutzung

nach Ansicht der Jugendlichen mitunter auch zu lernen, mit Geld umzugehen. Bei den Nutzungskontexten ist es relativ ernüchternd zu sehen, dass der Einsatz des Computers/ Internets für die Schule kaum stattfindet. Die selbstgesteuerte und eigenmotivierte Nutzung des Internets für die Schule scheint daher bislang (noch) nicht weit verbreitet zu sein.

Zu ähnlichen Resultaten gelangt eine Studie, die in Grossbritannien durchgeführt wurde (Bober & Helsper, 2005). Untersucht wurden Kompetenzen im Kontext von „Computer / Internet Literacy“, welche über die technischen Kompetenzen im Umgang mit den Medien hinaus gehen und auch Selbstlernkompetenzen, wie zum Beispiel Zeitmanagement, die Fähigkeit, seine eigenen Ziele zu planen und zu kontrollieren, wesentliche Informationen zu filtern und zu strukturieren, etc. integrieren. Letztendlich können darunter die notwendigen Kompetenzen zur Vorbereitung auf lebenslanges Lernen subsumiert werden. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass es ein Trugschluss sei davon auszugehen, diese Kompetenzen sozusagen als Nebeneffekt während der Nutzung der Technologien zu erlernen.

Thesis 5: Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass sich die Net Generation hinsichtlich ihrer Kompetenzen für lebenslanges Lernen von „traditionellen Lernern“ unterscheidet. Neben dem methodischen Einsatz digitaler Medien sind darüber hinaus neue Ziele und Kompetenzen für das Learning Design zu überdenken. Dabei besitzen wir die pädagogischen Konzepte und Prinzipien (wie beispielsweise problemorientiertes, experimentelles Lernen in kollaborativen Umgebungen), um den Lernvoraussetzungen der Net Generation gerecht zu werden.

3 Next Generation Learning

3.1 eLearning 2.0 und Personal Learning Environments (PLE) als Next Generation eLearning: Eine erste Begriffsklärung

In diesem Abschnitt soll der zweiten Perspektive von Next Generation Learning und folglich den Fragen nachgegangen werden, welche neuen Technologien für das Lernen interessant sind und wie sie sich auf das Learning Design auswirken können. Dabei wird zunächst auf wesentliche Konzepte eingegangen, um somit die derzeit diskutierten Weiterentwicklungen von eLearning im Überblick aufzunehmen. In diesem Zusammenhang verkörpern insbesondere zwei Begriffe die nächste Generation des eLearning: eLearning 2.0 und Personal Learning Environments (PLE).

Der Begriff eLearning 2.0 ist in Anlehnung an den Terminus Web 2.0 (O'Reilly, 2005) entstanden (Downes, 2005). Wie im nachfolgenden Beitrag (Brahm, 2007) näher ausgeführt, wird damit insbesondere auf die Weiterentwicklung des Internets, die aktive Inhaltentwicklung für Endanwender immens zu vereinfachen, hingewiesen. Die Diskussion des Generationenbegriffs kann hierbei in Analogie zur Net Generation geführt werden. Ist die Bezeichnung 2.0, welche einen Generationen- beziehungsweise grösseren Releasewechsel

zum Ausdruck bringt, gerechtfertigt? Die Autorin geht davon aus, dass es sich bei eLearning 2.0 eher um eine Erweiterung bestehender Möglichkeiten und weniger um einen radikalen Austausch handelt (Robes, 2006).

Als „*Personal Learning Environments (PLEs)*“ werden (Web-) Applikationen bezeichnet, die eine Weiterentwicklung von Lernplattformen darstellen. PLEs sind persönlich und stehen dem Lernenden im Idealfall ein Leben lang zur Verfügung. Sie stellen eine offene Lernumgebung dar und eignen sich für vernetzte Inhalte - vernetzt auch im Sinne von sozialen Netzwerken. PLEs sind Systeme, mit deren Hilfe die Lernenden die Planung und Kontrolle ihres eigenen Lernens managen. Das beinhaltet, dass der Lernende insbesondere bei folgenden Aktivitäten unterstützt wird:

- eigene Lernziele zu stecken,
- das eigene Lernen zu planen und zu steuern, sowohl inhalts- als auch prozessbezogen, formelle und informelle Lernaktivitäten zu verbinden,
- mit anderen im Lernprozess zu kommunizieren, soziale Netzwerke (welche auch organisationsübergreifend sein können) und Networking Protokolle (Peer-to-Peer, web services, syndication, etc.) zu nutzen sowie
- die Erreichung der gesteckten Lernziele zu überprüfen.

Im Unterschied zu einem Learning Management System (LMS), das eine Institutions- beziehungsweise kurszentrierte Sichtweise auf Lernen einnimmt, ist ein PLE ein lernerzentriertes System, das eine breite Palette unterschiedlicher Ressourcen und (Sub-) Systeme in einer „personally-managed space“ miteinander verbindet. Offen in der Diskussion ist allerdings, inwieweit ein PLE die Entwicklung einer technischen Systemplattform bedingt, oder nicht vielmehr den Anspruch eines Konzeptes für die Anwendung bestehender Systeme erfüllt (Atwell, 2006).

These 6: Beiden Konzepten - eLearning 2.0 sowie PLEs - gemein ist die grundsätzliche Ausrichtung der Weiterentwicklung von eLearning: Den Lernenden als Inhaltslieferant und eigenverantwortlichen Akteur für selbstgesteuertes Lernen in den Mittelpunkt zu stellen und konsequenterweise informelle mit formellen Lernaktivitäten zu verknüpfen.

3.2 Neue Technologien für Next Generation eLearning

Neue Technologien, welche den Konzepten von eLearning 2.0 und Personal Learning Environment (PLE) folgen, sind häufig den Anwendungen der Social Software und des Personal Broadcasting (siehe Beitrag Brahm, 2007) zuzuordnen. Diese Technologien stehen im Fokus dieses ersten Arbeitsberichts und werden in den nachfolgenden Beiträgen näher erläutert.

Ein erster Ansatz für die Konzeption einer Next Generation eLearning Umgebung liefern Jafari, McGee & Carmean (2006). In einem personalisierten System werden die unter-

schiedlichen Subsysteme organisiert und als intelligentes Agentensystem zur Verfügung gestellt. Aufgrund des umfassenden Ansatzes und der Vereinigung zahlreicher nützlicher Tools bezeichnen Jafari, McGee & Carmean (2006) dieses Konzept auch als „Swiss Army Knife Toolbox“.

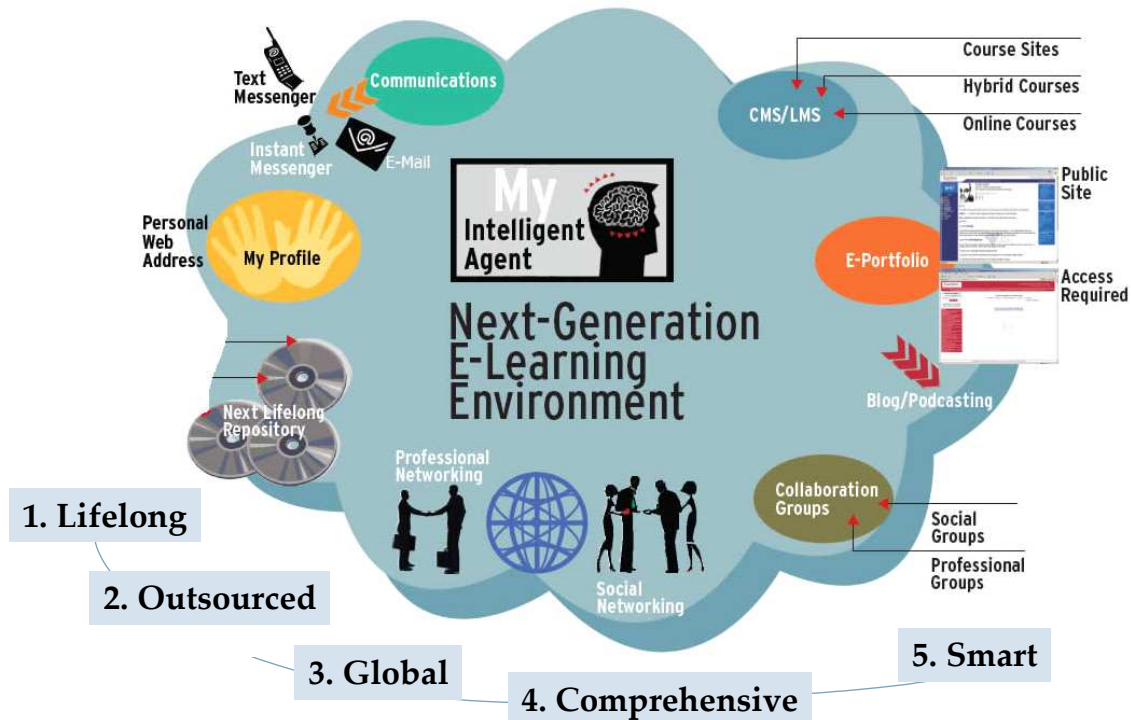


Abb. 7: Subsysteme einer Next Generation eLearning Umgebung
Quelle: Jafari, McGee & Carmean, 2006.

Aus Lernerperspektive werden die folgenden fünf Designanforderungen an eine Next Generation eLearning Umgebung als zentral angesehen (Jafari, McGee & Carmean, 2006, S. 66-70):

- *lebenslang*: das Lernsystem ist für den Lernenden ein Leben lang vorhanden, unabhängig davon, ob er zwischen verschiedenen Lerninstitutionen oder Unternehmen wechselt; es zeichnet sich dadurch aus, dass es den Lerner in den Mittelpunkt stellt und nicht die Institution,
- *outsourct*: das Lernsystem wird von einer externen Institution verwaltet und gepflegt, insbesondere auch um den ersten Punkt zu unterstützen,
- *global*: es ermöglicht Networking und Zusammenarbeit über die Institutionsgrenzen hinweg und bietet damit zusätzliche Lern-, Lehr- und Forschungsmöglichkeiten,

3. Next Generation Learning

- *umfassend*: das System bietet alle notwendigen Tools für alltägliches Lernen und Lehren, das heisst ein Learning oder Content Management System, E-Portfolios, Blogs, Podcastings, privates wie geschäftliches Networking, Peer-Review, Prüfungen, Speicherplatz und verschiedene Kommunikations- sowie Kollaborationstools,
- *intelligent*: durch die Personalisierung hilft das Lernsystem seinem Nutzer, indem bestimmte Prozesse automatisiert werden. Das System muss dafür die Fähigkeit aufweisen zu lernen, zu denken, Schlüsse zu ziehen und entsprechend zu handeln beziehungsweise zu reagieren. Dieses Merkmal des Lernsystems wäre am schwierigsten zu realisieren und sicherlich sehr aufwändig sowie kostspielig.

Jafari, McGee & Carmean (2006) schlagen mit diesem Konzept zudem eine Brücke zu den Präferenzen der Net Geners, die es bereits gewöhnt sind, die meist kostenfreien Tools zu nutzen. Dabei steht aber nicht die Technologie an sich im Vordergrund, sondern die Aktivität, die damit ermöglicht wird. Für die Net Generation ist die Nutzung der neuen Technologien eine Selbstverständlichkeit und wird zum Teil auch nicht mehr als neu angesehen (Oblinger & Oblinger, 2005, S. 210).

These 7: Das Potenzial von Next Generation eLearning Umgebungen (basierend auf eLearning 2.0 und Personal Learning Environments (PLE)) liegt vor allem in der Förderung einer lernerzentrierte Lernkultur, welche auf eigenverantwortlichem und selbstgesteuertem Lernen basiert, und gleichzeitig eine Brücke zu den neuen Präferenzen und Gewohnheiten der Net Generation schlägt.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Der vorliegende Arbeitsbericht soll die aktive Suche und Reflexion der aktuellen Hype-Themen im Bildungsbereich unterstützen. Unter dem Titel „Ne(x)t Generation Learning“ wird der Fokus der Ausgangsfragen hauptsächlich auf zwei Aspekte ausgerichtet:

1. *Net Generation Learning*: Ist mit der verbreiteten Nutzung digitaler Medien auch mit „neuen Lernenden“ zu rechnen? Verändern sich Kompetenzen, Lerngewohnheiten und -präferenzen in dieser „Net Generation“? Welche Veränderungen sind daher künftig für das Learning Design von Bildungsmaßnahmen aufzunehmen?
2. *Next Generation Learning*: Welche neuen Technologien entstehen, die auch für das Lernen eingesetzt werden können? Wie können didaktische Potenziale dieser neuen Technologien aus Anwendersicht für die Gestaltung von Lernszenarien eingeschätzt werden?

Diese beiden Perspektiven wurden im vorliegenden Beitrag zunächst separat diskutiert, wobei auf wesentliche neue Begriffe und Konzepte eingegangen und einige zentrale Thesen für die Reflexion der damit verknüpften Neuerungen formuliert wurden. Abschliessend

dienen diese Thesen zur Zusammenfassung, um erste Antworten auf die gestellten Ausgangsfragen zu liefern:

1. „Net Generation“ ist als ein neues Konzept zu verstehen, um Antworten auf die Frage zu liefern, wie junge, künftige Generationen lernen (werden), die in einer digitalen Welt (Computer, Internet, Handy) gross geworden sind.
2. Die Zugehörigkeit zur Net Generation lässt sich in erster Linie durch ein hohes Ausmass an Mediennutzung (Computer, Internet, Handy) im Alltag eines Individuums - grundsätzlich auch unabhängig vom Alter - bestimmen.
3. Die Lernvoraussetzungen der Net Generation schaffen neue Herausforderungen für das Learning Design.
4. Es gibt nicht *den* „Net Gener“! Differenzierungen sind schwierig, aber notwendig!
5. Die „Net Generation“ unterscheidet sich nicht zwangsläufig hinsichtlich ihrer Kompetenzen für lebenslanges Lernen. Neben dem methodischen Einsatz digitaler Medien sind daher auch neue Ziele und Kompetenzen für das Learning Design zu überdenken. Dabei besitzen wir die pädagogischen Konzepte und Prinzipien, um den Lernvoraussetzungen der Net Generation gerecht zu werden!
6. Next Generation eLearning - Learning 2.0 sowie PLEs - stellt den Lernenden als Inhaltslieferant und eigenverantwortlichen Akteur für selbstgesteuertes Lernen in den Mittelpunkt und verknüpft informelle mit formellen Lernaktivitäten.
7. Das Potenzial von Next Generation eLearning Umgebungen ist die Förderung einer lernerzentrierte Lernkultur, welche auf eigenverantwortlichem und selbstgesteuertem Lernen basiert, und gleichzeitig eine Brücke zu den neuen Präferenzen und Gewohnheiten der Net Generation schlägt.

Im Rahmen der Workshop-Serie „Ne(x)t Generation Learning“ sind folgende Themen konzipiert:

- Wikis, Blogs & Podcasts - Social Software und Personal Broadcasting auf der Spur (vorliegender Arbeitsbericht),
- eAssessment und ePortfolio - halten Sie was sie versprechen? (Workshop in 2006, Arbeitsbericht erscheint im März 2007),
- Net Generation Learners - what are the differences and how to approach them? (in Kooperation mit dem SCIL Fellow 2007 Diana Oblinger, Vice President Education, Arbeitsbericht erscheint im Juli 2007)
- Next Generation eLearning: Personal Learning Environments (PLEs) as a new concept or system? (Workshop in 2007, Arbeitsbericht erscheint im November 2007).

Literatur

- Attwell, G. (2006). *Personal Learning Environment*. Blog-Entry. Elektronisch verfügbar unter http://www.knownet.com/writing/weblogs/Graham_Attwell/entries/6521819364 (2007-01-15).
- Brahm, T. (2007). Social Software und Personal Broadcasting - Stand der Forschung. In S. Seufert & T. Brahm (Hrsg.), *"Ne(x)t Generation Learning": Wikis, Blogs, Mediacasts & Co. - Social Software und Personal Broadcasting auf der Spur* (S. 20-38). St. Gallen: SCIL, Universität St. Gallen.
- Bober, M. & Helsper, E. (2005). *Internet Literacy among children and young people. Findings from the UK Children GO Online project*. Elektronisch verfügbar unter <http://personal.lse.ac.uk/bober/UKCGOonlineLiteracy.pdf> (2006-10-11).
- Downes, S. (2005). *E-Learning 2.0*. Elektronisch verfügbar unter www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1 (2006-07-06).
- Euler, D. (2006, September). *Herausforderungen an das Learning Design*. Präsentiert am SCIL Innovation Circle (14. September 2006) in St. Gallen.
- Gross, P. (1994). *Die Multioptionsgesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Jafari, A., McGee, P. & Carmean, C (2006). Managing Courses, Defining Learning: What Faculty, Students, and Administrators Want. *EDUCAUSE Review*, 41 (4), S. 50–71.
- Hörisch, J. (1997). *Mediengenerationen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Kaiser Family Foundation (2006). *The Media Family. Electronic Media in the Life of Infants, Toddlers, Preschoolers and their Parents*. Elektronisch verfügbar unter <http://www.kff.org/entmedia/upload/7500.pdf> (2007-01-15).
- Oblinger, D. G. & Oblinger, J. L. (2005). Is it Age or IT: First Steps Toward Understanding the Net Generation. In: D. G. Oblinger & J. L. Oblinger (Eds.), *Educating the Net Generation*. Educause e-Book. Elektronisch verfügbar unter <http://www.educause.edu/educatingthenetgen> (2007-01-15).
- Oblinger, D. G. (2006). *Listening to what we are seeing*. Key note speech at ALT-C 2006. Elektronisch verfügbar unter http://www.alt.ac.uk/docs/diana_oblinger_20060905.pdf (2007-01-12).
- O'Reilly, T. (2005). *What is Web2.0?* Elektronisch verfügbar unter <http://www.oreilynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20> (2007-01-15).
- Prensky, M. (2001a). *Digital Natives, Digital Immigrants*. Elektronisch verfügbar unter <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (2007-01-15).

- Prensky, M. (2001b). *Digital Natives, Digital Immigrants. Do they really think differently. Part II*. Elektronisch verfügbar unter <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part2.pdf> (2007-01-15).
- Robes, J. (2006). *e-Learning 2.0: Neue Perspektiven für die Weiterbildung*. Elektronisch verfügbar unter http://www.weiterbildungsblog.de/archives/elearning_20_jr.pdf (2007-01-15).
- Shell Deutsche Shell Holding (2003). *Jugend 2003. 13. Shell Jugendstudie*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Stinson, J. E. & Milter, R. G. (1996). Problem-based learning in business education: Curriculum design and implementation issues. In L. Wilkerson & W. H. Gijsselaers (Eds.), *Bringing problem-based learning to higher education: Theory and practice. New Directions For Teaching and Learning Series, No. 68* (S. 32-42). San Francisco: Jossey-Bass.
- Tapscott, D. (1998). *Net Kids. Die digitale Generation erobert Wirtschaft und Gesellschaft*. Wiesbaden: Gabler.
- Tully, C. J. (2004). Alltagslernen in technisierten Welten: Kompetenzerwerb durch Computer, Internet und Handy. In P. Wahler, C. J. Tully & C. Preiß (Hrsg.). *Jugendliche in neuen Lernwelten* (S. 153-187). Wiesbaden: VS-Verlag.
- Witt, C. (2000). *Medienbildung für die Netz-Generation*. Elektronisch verfügbar unter <http://www.medienpaed.com/00-1/deWitt1.pdf> (2007-01-15).

Taiga Brahm

Social Software und Personal Broadcasting - Stand der Forschung

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangssituation	21
2	Methodische Herangehensweise	24
	2.1 Untersuchungsmaterial	24
	2.2 Vorgehensweise bei der inhaltsanalytischen Auswertung	27
3	Ergebnisse der inhaltsanalytischen Auswertung	28
	3.1 Auswertung der Zeitschriften	28
	3.2 Auswertung der Datenbanken	32
4	Methodische Reflexion, Diskussion & Fazit	34
	Literatur	37

I Ausgangssituation

„Social Software“ und „Web 2.0“ sind zur Zeit in aller Munde, was sich auch in der Anzahl an nicht wissenschaftlichen Zeitungs- und Zeitschriftenartikel widerspiegelt. In Computermagazinen wie der c't sind die beiden Begriffe sowie die damit verbundenen Programme mittlerweile sehr gängig (siehe beispielsweise c't 5/06, S. 144; c't 12/06, S. 58; c't 14/06, S. 92; c't 20/06, S. 96). In diesem Magazin bewerten Braun und Weber (2006) Web 2.0 beispielsweise als "mehr als ein[en] Hype" (S. 92). Darüber hinaus berichten aber auch weniger bis gar nicht computerorientierte Zeitungen und Zeitschriften über das Phänomen. So wurde Web 2.0 in der Online-Ausgabe des Nachrichten-Magazins Focus im März 2006 gar als "Neues Internet" bezeichnet (Link, 2006). Ein weiteres Beispiel für Berichterstattung über Web 2.0 bietet die Financial Times Deutschland (FTD), in der neben einer Reihe von Artikeln im Juni 2006 gar ein Quiz unter dem Titel „Sind Sie fit für den Hype?“⁴ erschienen ist. Am 10.10.2006 folgte dann ein kritischer Kommentar unter dem Titel „Aus Alt mach Neu“ (Mertens, 2006). Auch die Neue Züricher Zeitung widmet sich Web 2.0 in mehreren Artikeln, zum Beispiel am 13.01.2006 mit „Zukunft 2.0 / Web 2.0 - Droge, Religionsersatz oder Zukunftstechnologie“.

These 1:

Social Software als Begriff stammt ursprünglich aus der Praxis. Hintergrund ist der Versuch, verschiedene neuere Applikationen begrifflich zu fassen. Die Medien haben zur Verbreitung des Begriffes wesentlich beigetragen.

Was aber verbirgt sich hinter diesem Begriff? Social Software bezeichnet eine bestimmte Art von Anwendungen, welche in der Regel internetbasiert sind. Sie zeichnen sich besonders dadurch aus, dass sie das gemeinsame Erarbeiten von Inhalten unterstützen und damit auch Interaktionen unter den Benutzern auslösen können. Häufig wird in diesem Zusammenhang auch von Web 2.0 gesprochen (O'Reilly, 2005), weil sich eine neue Generation des Internets entwickle. Danach wird der bisherigen Internetnutzung (Web 1.0) angelastet, dass es zwar leicht war, Informationen im Internet abzurufen, aber aufwändiger, selbst zur Entwicklung des Internets beizutragen (unter anderem aufgrund der notwendigen HTML-Kenntnisse). Dagegen ermögliche Web 2.0 nun allen, sehr unkompliziert Beiträge im Internet zu verfassen. Diese Unterscheidung ist aber eher irreführend, da bereits die ursprüngliche Idee des World Wide Web von Tim Berners-Lee darin bestand, dass jeder im Internet schreiben wie auch lesen kann. Hinzu kommt, dass die Idee an sich nichts Neues ist. Bereits in den 1960er Jahren wurde darüber diskutiert, Menschen mit Hilfe von Technologie zu verbinden (vgl. Alexander, 2006, S. 33) und bereits Bertold Brecht sprach im Zusammenhang mit der Entwicklung des Radios in den 1930er Jahren davon, einen „Distributi-

⁴ Das Quiz der FTD war zur Zeit der Artikelstellung verfügbar unter http://www.ftd.de/technik/medien_internet/86239.html (Stand: 2006-11-15)

1. Ausgangssituation

onsapparat in einen Kommunikationsapparat zu verwandeln“ (vgl. Mertens, 2006). Insgesamt kann also festgehalten werden, dass Social Software keinen Bruch mit der alten Welt darstellt, sondern eher die graduelle Entwicklung einer neuen Praxis, welche durch die Weiterentwicklung des Internet ermöglicht wird.

Nichtsdestotrotz hat die Entwicklung von Social Software aufgrund deren leichteren Bedienbarkeit letztlich dazu geführt, dass die Ursprungsidee des World Wide Web auch umgesetzt werden kann. Das bedeutet, dass die bisherigen Internetnutzer nun zu Produzenten von eigenen Inhalten werden und dass eine neue Kultur der Partizipation am Geschehen im Internet entsteht. Diese neue Kultur ist auch in der Gesellschaft insgesamt spürbar, wenn man beispielsweise an die mehreren Millionen Blogger weltweit denkt. Dies hat zum einen Einfluss auf die Medienlandschaft, aber zum anderen auch auf das Internet-Nutzungsverhalten.

These 2:

Social Software bezeichnet nicht nur die einzelnen neu entwickelten Internet-Applikationen, sondern auch ein neuartiges Phänomen, welches sich durch ein verändertes Kommunikationsverhalten der Internet-Nutzer sowie durch die stärker wahrgenommene Produzentenrolle des einzelnen charakterisieren lässt. Durch diese einfachen Tools wurden und werden kulturelle Veränderungen ausgelöst: vom Konsument hin zum Produzent beziehungsweise vom Empfänger von Nachrichten hin zu einer partizipativen Kommunikationskultur.

Heute werden unter Social Software eine Reihe von Tools und Dienstleistungen zusammengefasst, unter anderem:

- Blogs,
- Wikis,
- Podcasts,
- Videocasts (so genannte Vodcasts),
- Videoblogs,
- Musik-, Bild- und Videobörsen, beispielsweise YouTube oder Flickr,
- social networking tools, zum Beispiel Xing,
- social bookmarking (beispielsweise. Furl oder Delicious) und vieles mehr.

Zum Teil nehmen diese neuen Applikationen schon überhand, so dass bereits das Akronym YASN = Yet Another Social Network geprägt wurde (vgl. Alexander, 2006, S. 33). Folgen-

de Abbildung deutet an, dass Blogs die am weitesten verbreitete Anwendung im Internet zu sein scheint⁵:

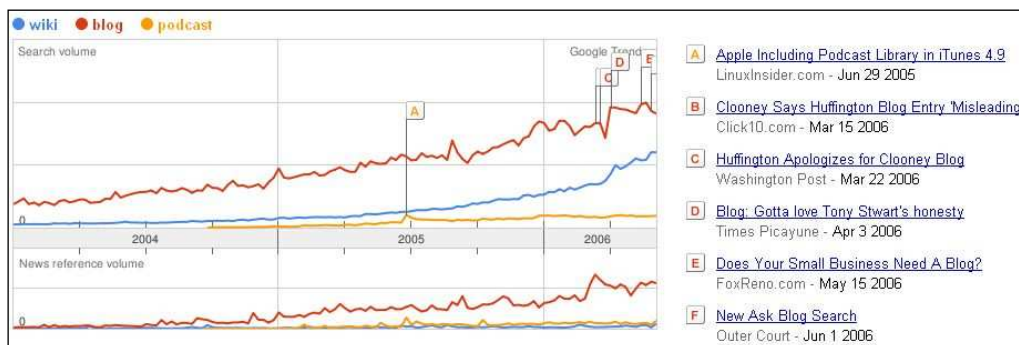


Abb. 1: Suchhäufigkeit der Begriffe „Wiki“, „Blog“ und „Podcast“ gemäss GoogleTrend.

Quelle: Google, 2006.

Podcast wird im Vergleich zu Blogs und Wikis eher selten in die Suchmaschine google eingegeben, wobei diese Trendeinschätzungen natürlich nur begrenzte Aussagekraft haben, zumal sie nur die Suchgewohnheiten der Nutzer von „google“ zugrunde legen. Die auffallend grosse Verbreitung von Blogs lässt sich durch die Einfachheit dieses Tools, aber auch durch die direkte Abbildung der bereits angesprochenen kulturellen Veränderung erklären. Das Potential von Wikis kommt dagegen erst in einer Gruppe zum Tragen, wie beispielsweise bei der Online-Enzyklopädie Wikipedia zu sehen ist. Qualitativ hochwertige Podcasts sind dagegen zur Zeit noch recht aufwändig in der Produktion und erfordern entsprechend mehr Kompetenzen.

These 3:

Die derzeit grösste Verbreitung geniessen Blogs, was damit zusammenhängt, dass diese dem Trend zur Individualisierung in einer sozial vernetzten Welt entgegen kommen, aber auch daran, dass sie leichter einzusetzen sind als Wikis und Podcasts.

Auch wenn sich, wie anfangs bereits erläutert, die Berichterstattung über Social Software häuft, stellt sich dennoch die Frage, ob es sich dabei um ein weiteres „Buzzword“ handelt, das in wenigen Monaten bereits wieder verschwunden ist. Verschiedene Anzeichen sprechen aber dafür, dass sich mindestens die drei bekanntesten und am meisten genutzten Arten von Social Software - Blogs, Wikis und Podcasts - auch im Bereich der Aus- und Weiterbildung durchsetzen werden. Zwischenzeitlich existiert bereits eine Reihe von Ab-

⁵ Die anderen genannten Tools wurden bei der Abbildung aussen vor gelassen, da sie eine zu geringe Trefferzahl zeigten und dadurch nicht abgebildet werden konnten.

2. Methodische Herangehensweise

wendungsbeispielen, die zeigen, dass Social Software im Bildungsbereich tatsächlich funktioniert und Prozesse sogar erleichtern kann. Dabei stammt ein Teil der Ideen bereits aus Vor-Internet-Zeiten, beispielsweise das Lernen mit aktuellen Zeitungsartikeln. Durch die Nutzung von neueren Diensten werden solche Lernszenarien aber erheblich vereinfacht (vgl. Alexander, 2006, S. 40). Auch der bekannte E-Learning-Experte Stephen Downes sieht diese Technologien schon oberhalb der „emerging technologies“, das heisst in der Konsolidierungsphase (Downes, 2005). In diesem Zusammenhang wird mit Social Software häufig die pädagogische Hoffnung auf einen Paradigmenwechsel im Lernen verbunden, das heisst hin zur lernerzentrierten Perspektive und zum Lernen als aktiven, sozialen Prozess. Beide Forderungen finden in den Eigenschaften von Social Software ihre Entsprechung: in selbstproduzierten Inhalten wie auch in der hohen sozialen Vernetzung, die mit Social Software Applikationen verbunden ist. Diese Vorstellung eines Paradigmenwechsels wird häufig mit „E-Learning 2.0“ bezeichnet.

These 4:

Im Kontext des Lernens wird Social Software mit dem Begriff „E-Learning 2.0“ verknüpft, das heisst, die Hoffnung auf einen Paradigmenwechsel vom Lehren zum Lernen wurde damit wieder erweckt.

Trotz aller positiven Einzelbeispiele scheinen sich dem Thema bisher wenige Autoren aus der wissenschaftlichen Perspektive genähert zu haben. Aus diesem Grund zielt der vorliegende Beitrag darauf ab, den Stand der Forschung zum Thema Social Software in Lernprozessen zu erheben. Dabei wird bewusst nicht unterschieden, um welche Art von Lernprozessen es sich handelt. Das bedeutet, dass Forschungsbelege aus Schulen, Hochschulen und Universitäten genauso zum Tragen kommen wie untersuchte Einsatzszenarien aus Unternehmen. Wesentlich ist lediglich, dass der Einsatz von Social Software mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden untersucht wird.

2 Methodische Herangehensweise

2.1 Untersuchungsmaterial

Um den Stand der Forschung zu erheben, wurde zunächst eine Auswahl an Zeitschriften sondiert. Dabei wurden vor allem Zeitschriften aus den Disziplinen Pädagogik, Psychologie und (Wirtschafts-) Informatik ausgewählt, da diese die höchste Affinität zum Forschungsgegenstand aufweisen. Einen wesentlichen Ausgangspunkt bildete hierbei das Portal „elearning-reviews.org“, da dieses sich dadurch auszeichnet, dass qualitativ hochwertige Artikel in regelmässigen Abständen einem Review unterzogen werden. Auf diese Weise kann davon

ausgegangen werden, dass die untersuchten Zeitschriften ein repräsentatives Abbild der Publikationen im Bereich des technologiebasierten Lernens ergeben, worunter das Lernen mit Hilfe von Social Software ebenfalls gezählt werden kann. Nichtsdestotrotz ist ein gewisses Bias aufgrund dieser Zeitschriftenauswahl nicht auszuschliessen.

Insgesamt konnten auf diese Weise 55 kostenpflichtige Zeitschriften und 19 kostenfreie Zeitschriften ausgewählt werden. Für drei der ausgewählten kostenpflichtigen Zeitschriften konnte kein Zugriff auf die Abstracts oder Artikel beschafft werden, so dass insgesamt 71 Zeitschriften in die inhaltsanalytisch angelegte Auswertung einbezogen werden konnten. Die Berücksichtigung der kostenfreien Zeitschriften stellt im Zusammenhang mit dem Thema "Social Software" eine sehr wichtige Ergänzung dar, da davon ausgegangen werden kann, dass Wissenschaftler, die sich mit auf *Open Source*⁶ basierenden Anwendungen beschäftigen, auch der *Open Access*-Idee⁷ von wissenschaftlichen Publikationen nahe stehen (vgl. Wiley, 2006). Nicht in die Recherche einbezogen wurden praxisorientierte Zeitschriften mit geringem oder keinem Bezug zu wissenschaftlicher Forschung wie der *Chief Learning Officer*, *eLearnMag*, *Learning Circuits* oder *Technology and Learning*.

Einen Überblick über eine Auswahl der untersuchten Zeitschriften gibt folgende Tabelle; die vollständige Liste der Zeitschriften ist dem Anhang zu entnehmen.

⁶ Mit Open Source werden Programme bezeichnet, die kostenfrei weitergegeben werden. Wenn das Programm verändert wird, müssen diese Änderungen wiederum frei zugänglich sein. Weitere Bedingungen sind unter <http://www.opensource.org/docs/definition.php> verfügbar.

⁷ Open access bedeutet, dass Publikationen kostenfrei und öffentlich im Internet zugänglich sein sollten. Es handelt sich dabei um eine Initiative des Open Society Instituts (<http://www.soros.org/>), welche häufig als Budapest Open Access Initiative bezeichnet wird, da das erste Treffen zu Open Access im Dezember 2001 in Budapest stattfand (vgl. BOAI, 2002).

2. Methodische Herangehensweise

Kostenpflichtige Zeitschriften	Open Access (kostenfreie) Zeitschriften
Academy of Management Learning and Education	Educause Review
British Journal of Educational Technology	Electronic Journal of e-Learning
ALT-J, Research in Learning Technology	eJournal of Instructional Science and Technology (e-JIST)
Educational Researcher	Journal of Asynchronous Learning Networks
Innovations in Education and Teaching International	Innovate – Journal of Online Education
Informatik Spektrum	Journal of Computer-Mediated Communication (JCMC)
International Journal of E-Learning	Journal of Educational Technology and Society
Journal of the American Society for Information Science and Technology	Medienpädagogik
Review of Educational Research	The American Journal of Distance Education
Technology, Pedagogy and Education	The International Review of Research in Open and Distance Learning (IRRODL)

Tab. 1: Beispiele der untersuchten Zeitschriften

Quelle: Eigene Darstellung.

Um das oben erwähnte mögliche Bias auszugleichen, wurden zusätzlich zur Zeitschriftenrecherche acht wissenschaftliche Datenbanken durchsucht. Dabei waren wenige der bereits durchsuchten Zeitschriften in der Datenbankrecherche erneut eingeschlossen, so dass folgende Datenbanken beziehungsweise Zeitschriftensammlungen untersucht wurden:

- Emerald mit über 38'000 Volltext-Artikeln aus über 100 Management-Zeitschriften, so dass dort insbesondere Aspekte wie Strategie, Führung, Marketing, Informationsmanagement und Personalwesen der Managementforschung abgedeckt werden;

- ERIC (Educational Resources Information Center), welche als die international führende Datenbank für den Bereich Pädagogik/Erziehungswissenschaft bezeichnet werden kann;
- ScienceDirect, die Zugang zum elektronischen Angebot des Verlagshauses Elsevier anbietet (insgesamt 1.800 Zeitschriften);
- Springer Link, die Zugang zu 1.536 Zeitschriften des Springer Verlags, unter anderem aus den Disziplinen *Computer Science*, *Behavioral Science*, sowie *Humanities* und *Social Sciences* bietet;
- Web of Science, welche den *Social Sciences Citation Index* (SSCI), den *Science Citation Index* sowie den *Arts & Humanities Citation Index* enthält;
- die Zeitschriftensammlung des Verlags Lawrence Erlbaum Associates, welche 120 Zeitschriften umfasst;
- Education & Information Technology Library (Ed&ITLib), welche eine Datenbank für *peer-reviewed* und veröffentlichte internationale Zeitschriftenartikel und Konferenzbeiträge darstellt. Es wird der aktuelle Stand der Forschung und Entwicklung zu den Gebieten „Educational Technology and E-Learning“ angezeigt;
- verschiedene Datenbanken der IEEE Computer Society⁸, unter anderem zu den Themenbereichen *Knowledge Data Engineering*, *Parallel and Distributed Systems*, *Mobile Computing*.

2.2. Vorgehensweise bei der inhaltsanalytischen Auswertung

Die Zeitschriften und Datenbanken wurden mit Hilfe einer Volltextsuche auf die Stichwörter „Social Software“, „Web 2.0“, „Wiki“, „Blog“ beziehungsweise „Weblog“ und „Podcast“ hin untersucht. Zusätzlich wurden auch andere denkbare Schreibweisen der Konzepte in die Recherche einbezogen (beispielsweise web-log, podcasting). Die Erhebung erfolgte für den Mindestzeitraum von 2002-2006, da die Autorin davon ausgehen konnte, dass vor dem Jahr 2002 keine wissenschaftlichen Publikationen zu den genannten Konzepten vorhanden sind, weil diese Begriffe zum Teil erst später geprägt wurden. So entstand der Begriff „Web 2.0“ erst im Jahr 2004 (vgl. Mertens, 2006); Blogs wurden zwar bereits 1999 genutzt, aber erst zu Beginn des neuen Jahrtausends bekannt (vgl. Gross & Hülsbusch, 2004, S. 44).

⁸ <http://www.computer.org/portal/site/ieeecs/index.jsp>

3. Ergebnisse der inhaltsanalytischen Auswertung

Zur inhaltsanalytischen Auswertung wurden die Titel und Abstracts sämtlicher Treffer wiederum auf Relevanz hin überprüft. Dabei wurde besonders darauf geachtet, dass der Artikel eine Relevanz für den pädagogischen Bereich (das heisst für Unterricht oder Lehre) oder für verwandte Bereiche aufwies (beispielsweise für Wirtschaftspädagogik, Wissensmanagement). Bewusst aussen vor gelassen wurden Artikel mit rein technischer Ausrichtung (beispielsweise Beschreibung der Funktionsweise von Blogs) sowie Artikel aus dem Bereich des Bibliothekswesen (Library Studies), da der Schwerpunkt dieser (wenigen) Artikel zu weit von der untersuchten Thematik entfernt liegt. Weiterhin wurden Artikel aus der Ergebnisliste ausgeschlossen, die lediglich eines der untersuchten Tools als Quelle enthielten. So wurden zum Beispiel sämtliche Artikel ausgelassen, in denen lediglich die Online-Enzyklopädie Wikipedia als Quelle zitiert wurde, sofern sie keine anderen Hinweise von Relevanz enthielten. Weiterhin wurde ein in der Zeitschrift *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* recherchierter Artikel herausgefiltert, der zwar das Wort "Wiki" enthielt, wobei sich diese Erwähnung nur auf das den Artikel begleitenden Wiki bezog. Um ein möglichst komplettes Bild der Abdeckung der genannten Begriffe durch die wissenschaftlichen Zeitschriften zu erhalten, wurden sowohl Artikel in die Ergebnisse einbezogen, die einen qualitativen oder quantitativen Forschungsanteil aufwiesen, wie auch rein auf Literatur basierende Artikel. Durch diese detaillierte Analyseverfahren geht die Autorin davon aus, dass in den letztlich recherchierten Treffern alle grundsätzlich thematisch relevanten Publikationen enthalten sind.

3 Ergebnisse der inhaltsanalytischen Auswertung

3.1 Auswertung der Zeitschriften

Bei der inhaltsanalytischen Auswertung der kostenpflichtigen Zeitschriften fällt sehr stark auf, dass bisher kaum wissenschaftliche Publikationen zum Thema Social Software und hier speziell zur Anwendung von Social Software im Unterricht oder in der Lehre vorhanden sind. So wurden bei 45 der 51 sondierten Zeitschriften keinerlei relevante Artikel zu den Themen Wikis, Blogs, Podcasts beziehungsweise zu Social Software oder Web 2.0 gefunden. In den verbleibenden sechs kostenpflichtigen Zeitschriften wurden in den Jahren 2002-2006 insgesamt sieben Artikel zu den genannten Suchbegriffen eruiert. Thematisch handelte es sich dabei unter anderem um einen Artikel zum Erfolg von Weblogs (unter anderem in Unternehmen) (vgl. Du & Wagner, 2004), um zwei deutschsprachige Artikel, die einen Überblick zu den Themen Wikis und Social Software geben (vgl. Ebersbach & Glaser, 2005; Bächle, 2006), um einen Artikel, der zwar Anwendungsmöglichkeiten von Social Software fokussiert, aber deren Anwendung nicht reflektiert (vgl. McGill et al., 2005), sowie um einen Artikel zur Nutzung von Blogs im Wissensmanagement (vgl. Li-

berman et al., 2004). Von den Artikeln beinhalteten lediglich drei eine qualitative oder quantitative Untersuchung der Themen.

Wie vermutet, wurden unter den so genannten Open Access Zeitschriften mehr Artikel zu den genannten Themengebieten gefunden. Dort wurde lediglich in fünf der 19 untersuchten Zeitschriften keinerlei Treffer über die genannten Suchbegriffe erreicht. Zusätzlich ergab die Suche im *Journal of Computer-Mediated Communication* zwar eine Reihe von Treffern zu Blogs, allerdings standen diese nicht im Zusammenhang mit Lernen. Insgesamt wurden also in 13 Zeitschriften insgesamt 30 Artikel zu den Themen gefunden, das heisst in wesentlich weniger sondierten Zeitschriften (19 gegenüber 51 kostenpflichtigen) konnten deutlich mehr Artikel aufgespürt werden (30 gegenüber 7 Artikeln in den kostenpflichtigen Zeitschriften). Folgende Abbildung gibt einen Überblick über die Anzahl der Artikel in den verschiedenen Themengebieten:

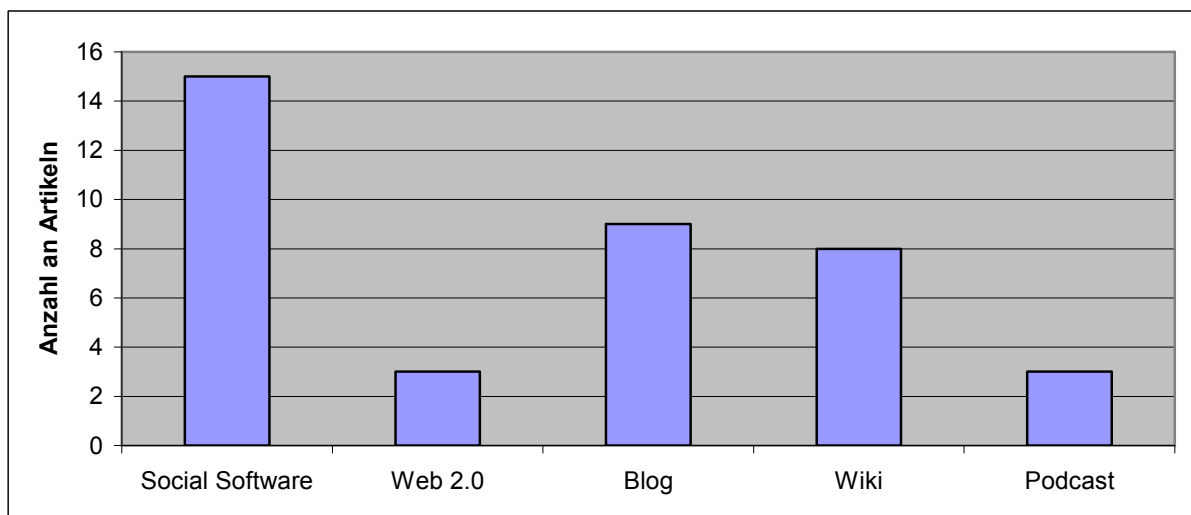


Abb. 2: Anzahl der Artikel in relevanten kostenfreien Zeitschriften⁹

Quelle: Eigene Darstellung.

Von Interesse ist natürlich nicht nur die Anzahl der Artikel pro Thema, sondern auch wie diese sich auf die unterschiedlichen Zeitschriften aufteilen. Abbildung 3 gibt einen Überblick über die Trefferverteilung nach Zeitschriftentiteln:

⁹ Dabei ist die Summe der aufgeführten Artikel grösser als die Gesamtzahl an recherchierten Artikel, was daran liegt, dass Artikel zum Teil zwei oder gar drei der genannten Themen abdeckten und somit in die thematische Zählung aufgenommen wurden, aus der Gesamtzählung aber ausgeschlossen wurden. Dasselbe gilt auch für Abbildung 4.

3. Ergebnisse der inhaltsanalytischen Auswertung

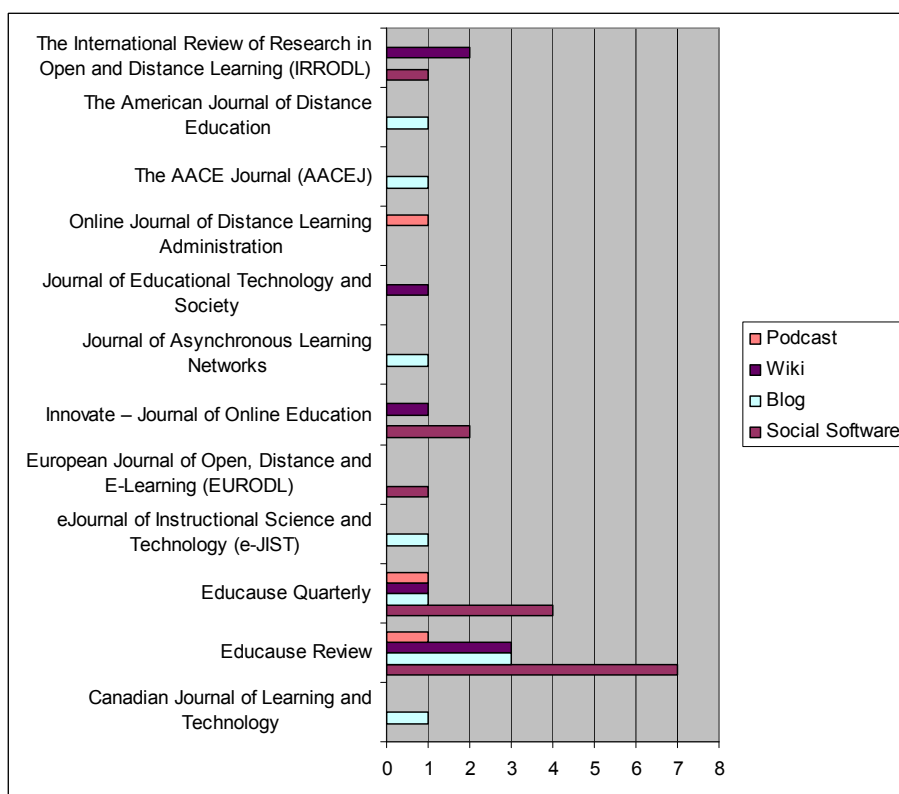


Abb. 3: Überblick über die Verteilung der Artikel auf die kostenfreien Zeitschriften¹⁰
Quelle: Eigene Darstellung.

Aus der Abbildung geht eine ungefähre Gleichverteilung der Nennungshäufigkeiten in den verschiedenen Zeitschriften hervor. Allerdings stechen die beiden von Educause herausgegebenen Zeitschriften deutlich hervor mit einmal 12 Artikeln (Educause Review) und einmal fünf Artikeln (Educause Quarterly). Auch dies verwundert nicht, wenn man den Auftrag von Educause betrachtet, wie dieser auf deren Website¹¹ ausgewiesen ist: „EDUCAUSE is a nonprofit association whose mission is to advance higher education by promoting the intelligent use of information technology.“ Auffällig ist weiterhin, dass bisher in den untersuchten kostenfreien Zeitschriften lediglich drei Artikel zum Thema „Podcasting“ erschienen sind.

These 5:

Social Software wird zur Zeit noch sehr wenig in wissenschaftlichen Zeitschriften behandelt. Der Schwerpunkt der Rezeption liegt auf so genannten Open Access-Zeitschriften, was auch dem Charakter von Social Software entspricht.

¹⁰ Siehe vorherige Fussnote.

¹¹ Die Website von Educause ist zu finden unter <http://www.educause.edu/> (Stand: 2006-11-18)

Im Folgenden wird ein inhaltlicher Kurzüberblick über die gefundenen Artikel gegeben, wobei nur die grundsätzliche thematische Richtung und einzelne aussagekräftige Artikel erörtert werden.

In Zusammenhang mit Social Software und Web 2.0 wird auf die Auswirkungen eingegangen, die diese neuartigen Anwendungen auf das Lehren und Lernen haben könnten. So beschreibt Alexander (2006), welchen Einfluss die Offenheit, die einfache Nutzbarkeit und der soziale Charakter von Web 2.0 auf Lernprozesse haben (siehe auch Suter et al., 2005) oder Mejias (2006) beschäftigt sich damit, wie Social Software mit Hilfe von Social Software unterrichtet werden könnte. Zwei weitere Artikel beschäftigen sich mit dem Zusammenhang zwischen Social Software und Learning Management Systemen (vgl. Dalsgaard, 2006; Hotrum, 2005). Gemeinsam ist diesen Artikeln, dass sie keine empirische Forschung vorweisen können und sich sehr häufig auf andere Internetquellen, insbesondere auf so genannte *educational blogs*, stützen.

Im Themenbereich „Blogs“ wird in zwei Artikeln auf der Basis von eigenen Erfahrungen eingeschätzt, ob Weblogs sich für (E-)Portfolios eignen könnten (vgl. Tosh & Werdmuller, 2004; Armstrong et al., 2006). In weiteren Artikeln werden die Möglichkeiten eruiert, Blogs im Unterricht zu nutzen (beispielsweise Downes, 2004; Williams & Jacobs, 2004; Huffaker, 2005). Auch in dieser Kategorie wird augenscheinlich, dass bisher kaum empirische Forschung zu den genannten Themengebieten vorliegt. Lediglich im Artikel von Williams und Jacobs (2004) werden die Ergebnisse einer Befragung wiedergegeben, wobei dieser Fragebogen lediglich fünf Fragen umfasste. Zum Thema „Wikis“ liegen ebenfalls Artikel vor, welche die (technische) Einsatzfähigkeit von Wikis für Bildungszwecke beurteilen (vgl. Lamb, 2004; Schwartz, Clark, Cossarin & Rudolph, 2004) oder die Einsatzmöglichkeiten von Wikis im Unterricht beschreiben (vgl. Ferris & Wilder, 2006). Für diesen Themenbereich liegen in den sondierten Zeitschriften keinerlei empirische Forschungsergebnisse vor. Dieselbe Aussage gilt für „Podcasting“: Auch hier gibt es einige wenige Einschätzungen zum Potential der Technologie, aber bisher keine Forschungsergebnisse (vgl. Campbell, 2005; Donnelly & Berge, 2006).

These 6:

Die Forschung zu Social Software steckt noch in den Anfängen. Bisher sind hauptsächlich Projektberichte verfügbar, was daran liegen könnte, dass das Phänomen noch zu neu und somit die Verankerung in der Forschung noch offen ist.

These 7:

Ähnlich wie beim E-Learning wird sich auch für Social Software keine eigenständige Disziplin entwickeln, weil es sich um eine Fragestellung mit interdisziplinärem Charakter handelt. Vorstellbar ist die Verankerung in den bestehenden Disziplinen des computergestützten kollaborativen Lernens (CSCL) sowie des Wissensmanagements.

3.2 Auswertung der Datenbanken

Die Suche nach den Begriffen in den oben genannten Datenbanken ergab zwar eine Reihe von Treffern, allerdings führte die inhaltsanalytische Auswertung der Titel und Abstracts schnell zu einer sehr starken Reduzierung auf wenige relevante Artikel. So wurden beispielsweise in der Datenbank ERIC drei Artikel für „social software“, vier Artikel für „Web 2.0“, 31 zum Stichwort „blog“, 12 für „wiki“ und sechs für „podcast“ verzeichnet. Nach dem Ausschluss von Artikeln aus praxisorientierten Zeitschriften sowie von nicht-relevanten Disziplinen wie dem Bibliothekswesen konnte allerdings nur noch ein Artikel zum Thema Podcast, drei Artikel betreffend Wikis, sechs Artikel zu Blogs, kein Artikel zu Web 2.0 sowie zwei Artikel zu Social Software in die Ergebnisliste aufgenommen werden. Eine geringe Überschneidung zu einer bereits berücksichtigten Fachzeitschrift konnte bei einem Artikel festgestellt werden.

Die Ergebnisse der einzelnen Datenbanken werden in der folgenden Abbildung zusammengefasst. Dabei werden mit „relevant“ alle Artikel bezeichnet, die einen grundsätzlichen Zusammenhang mit Unterricht und Lehre aufweisen.

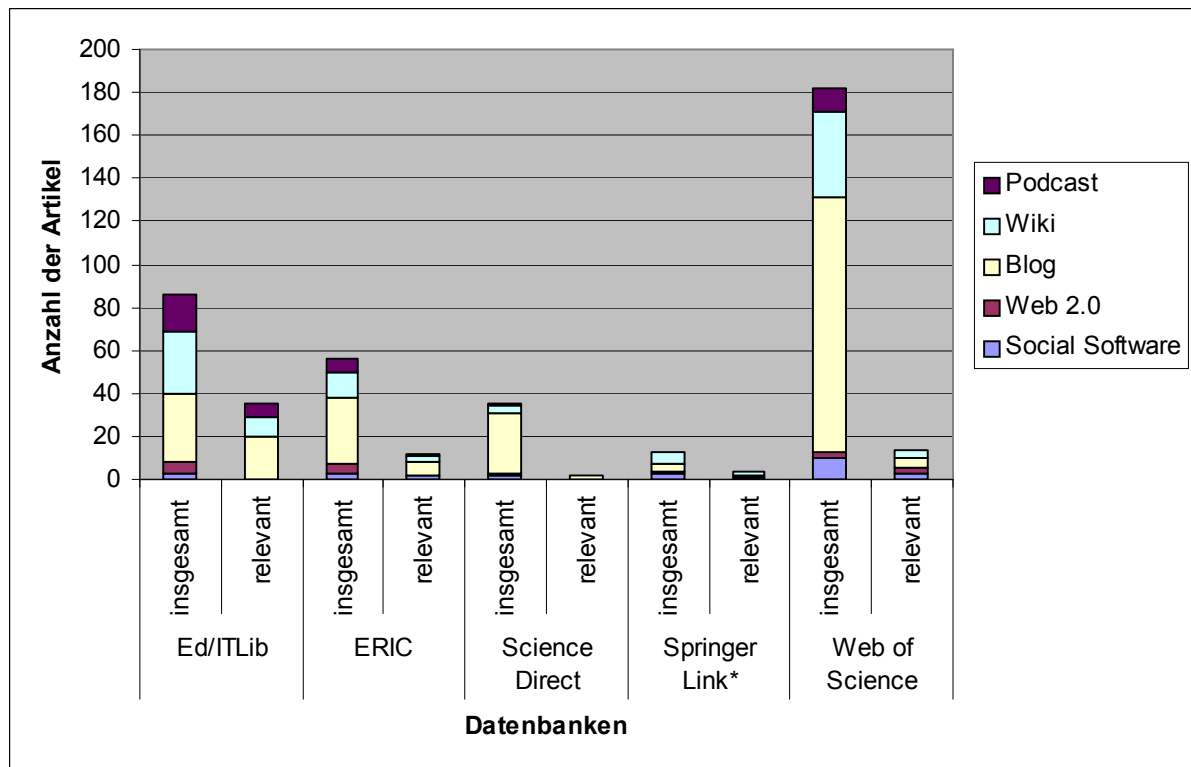


Abb. 4: Ergebnisse der Datenbank-Recherche (* = nur JournalArtikel wurden bei der Auswertung berücksichtigt)

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Datenbanken der IEEE Computer Society ergaben keinerlei relevante Treffer zu den Suchbegriffen und wurden deswegen nicht in die Abbildung aufgenommen.

Ebenfalls nicht in der Abbildung berücksichtigt wurde die Datenbank Emerald, die bei Suche nach „Research Paper“, was dem Fokus dieses Artikels entspricht, lediglich einen Treffer zum Thema Social Software ergab (vgl. Fisher & Baird, 2005). Weiterhin wurde die Recherche in der Datenbank des Verlags Lawrence Erlbaum Associates ausgelassen, da diese nur zwei Treffer zum Thema Blogs ergab, wovon wiederum nur einer von Bedeutung war.

Bei dieser Auswertung können mehrere Auffälligkeiten verzeichnet werden: Erstens ist die Anzahl relevanter Treffer mit Ausnahme der Ed/IT im Vergleich zur Gesamtzahl der Treffer sehr gering. Zweitens ist der Suchbegriff „Blog“ im Vergleich zu den anderen Suchbegriffen recht häufig vertreten (insgesamt 212 Treffer, davon 33 relevante), gefolgt von „Wiki“ mit 90 Treffern (davon 18 relevante). Die anderen drei Suchtermini ergaben dagegen 14 bis 35 Artikel (davon drei bis sieben relevante), wobei der prozentuale Anteil an relevanten Treffern beim Suchbegriff „Social Software“ am höchsten lag und bei „Blog“ am geringsten ausfiel, was aber auf die geringe Gesamtzahl an Treffern für die beiden anderen Termini zurückzuführen ist. Drittens ist auffällig, dass die Ed/ITLib einerseits den zweiten Rang bei der Gesamtzahl an Treffern vorweist, andererseits aber auch die grösste Anzahl

relevanter Treffer zeigt. Dies kann dadurch begründet werden, dass in dieser Datenbank auch Konferenzbeiträge verzeichnet sind, wo das Thema bereits häufiger vertreten scheint, als dies in wissenschaftlichen Fachzeitschriften der Fall ist.

Auffällig ist weiterhin, dass der Begriff Social Software insgesamt nur sechs relevante Treffer zu verzeichnen hatte. Dies lässt auf die geringe Verbreitung dieses Terminus schliessen, was darauf zurückgeführt werden kann, dass der Begriff an sich sehr unpräzise ist, so dass er sich nur bedingt eignet, die aktuellen Phänomene zu analysieren. Ähnliches kann vom Begriff „Groupware“ berichtet werden, der in den 1980er Jahren sehr stark propagiert wurde, dann aber auch keinen Eingang in die Forschungsterminologie des computergestützten kollaborativen Lernens gefunden hat (vgl. Grudin, 1994).

These 8:

Social Software wird sich in der Forschungscommunity nicht als wissenschaftlicher Begriff etablieren können, da der Bezug von „sozial“ auf „Software“ zu ungenau und auch zu sehr durch die Medien geprägt ist. Allerdings kann damit Aufmerksamkeit für die Thematik erzeugt werden.

Das Ausmass an (empirischen) Forschungsarbeiten ist auch bei der Datenbank-Recherche sehr gering. In der Mehrzahl der Artikel wird von Einzelfällen berichtet oder es werden eigene Einschätzungen beschrieben. Lediglich in den über die Ed/ITLib gefundenen Konferenz-Abstracts wird zum Teil von empirischer Forschung berichtet. So wurden beispielsweise auf der SITE 2006 - Society for Information Technology and Teacher Education International Conference - verschiedene vorläufige Forschungsergebnisse zum Einsatz von Blogs in der Lehrer/innen-Ausbildung präsentiert, aber in den meisten anderen Fällen wird lediglich die Anwendung der Tools in Lehr-Lern-Szenarien beschrieben und zum Teil reflektiert.

Insgesamt ist der mit Hilfe von Datenbanken erhobenen Forschungsstand vergleichbar mit dem auf der Basis von ausgewählten Zeitschriften.

4 Methodische Reflexion, Diskussion & Fazit

Dieser Beitrag hatte zum Ziel, den Forschungsstand zu den Themenbereichen Social Software und Web 2.0 sowie zu weiteren Teilthemen wie Wikis, Blogs und Podcasts zu untersuchen. Diese Erhebung erfolgte mit Fokus auf Lehr- und Lernprozesse, so dass bestimmte Disziplinen von Anfang an aus der Suche ausgeschlossen wurden, wodurch die Ergebnisse der Recherche nicht sämtliche Artikel zu den genannten Suchbegriffen umfassen. Hier könnte ein Ansatzpunkt für eine neuerliche Untersuchung liegen, indem Ergebnisse aus Zeitschriften der angrenzenden Forschungsgebiete wie dem Bibliothekswesen oder der Be-

triebswirtschaftslehre auf ihre Übertragbarkeit auf Lernprozesse hin untersucht würden. Ein weiterer Ansatzpunkt wäre sicherlich eine Erweiterung um weitere Zeitschriften zum Thema Wissensmanagement, welches im Ansatz bereits in dieser Untersuchung enthalten war.

Neben der thematischen Beschränkung der sondierten Themengebiete wird diese Erhebung auch durch die Auswahl der Zeitschriften mit Hilfe des Portals e-learning-reviews.org beeinflusst. Die nachfolgend durchgeführte Recherche in einer Reihe von Datenbanken lässt aber die Folgerung zu, dass die Auswahl der Zeitschriften durchaus als repräsentativ für den behandelten Untersuchungsgegenstand bezeichnet werden kann. Zusätzlich hat die subjektive Einschätzung der Autorin Auswirkungen auf die Ergebnisse der Recherche.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass die Forschung zum Thema „Social Software“ noch sehr schwach ausgeprägt ist (vgl. These 6). Mit Ausnahme von vereinzelten Journal-Artikeln sowie von wenigen Konferenzbeiträgen liegen keine fundierten Forschungsergebnisse vor. Die Themen werden zwar zunehmend in Zeitschriften thematisiert, allerdings eher auf der Basis von Einzelfällen und in praxisorientierten Beschreibungen. Natürlich sind auch diese Publikationen von grossem Interesse und von Relevanz für das Fachpublikum. Nichtsdestotrotz wäre eine Erforschung der neueren Technologien aus einer wissenschaftlichen Perspektive wünschenswert, um im Sinne einer Wissenschaft-Praxis-Kommunikation auch wissenschaftlich fundierte Empfehlungen für eine erfolgreiche Anwendung der Applikationen geben zu können. Im Folgenden sollen zwei mögliche Forschungsrichtungen vorgestellt und erste Forschungsfragen vorgeschlagen werden:

Forschungsrichtung 1: Didaktische Potentiale von neuen Technologien

Die Erforschung der didaktischen Potenziale von beispielsweise Wikis, Blogs und Podcast schliesst sich an die bereits vorhandenen Projektberichte sowie die vorliegenden ersten Forschungsergebnisse an. Denkbar wäre hier eine umfassendere Auswertung der bisherigen Erfahrungen und eine systematische Evaluation der Projekte. Weiterhin könnten sich die Methoden im Sinne einer Kongruenz von Untersuchungsgegenstand und -methode noch weiterentwickeln, zum Beispiel durch das Einbeziehen von Social Software in die Forschungstechnik selbst. Als mögliche Forschungsfragen wären vorstellbar:

- Wie müssen Angebote mit Social Software gestaltet werden, um zu effektiven Lernprozessen zu führen?
- Kann mit Social Software tatsächlich ein lernerzentrierter Unterricht ermöglicht werden, bei dem die Lernenden aktiv in soziale Lernprozesse involviert sind, vielleicht sogar an der Produktion der Inhalte beteiligt werden (Idee des E-Learning 2.0)?
- Welche neuen Ziele, beispielsweise überfachliche Kompetenzen, können durch die sich entwickelnden Technologien erreicht werden?
- Ermöglichen die neuen Technologien neue Prüfungsformen wie E-Portfolios?

- Kann der Transfer des Erlernten durch Social Software erleichtert werden?

Forschungsrichtung 2: Kulturelle Veränderungen in der (Wissens-) Gesellschaft

Wie in der Einleitung zu diesem Beitrag bereits erwähnt, hat Social Software durch seine breite Anwendung bereits zu spürbaren kulturellen Änderungen in der Kommunikationskultur und der Medienlandschaft geführt. Damit einher geht die Diskussion um die sogenannte Net Generation (vgl. Beitrag von Seufert in diesem Band), die zunehmend vernetzt miteinander interagiert. Daran schliessen sich entsprechende Forschungsfragen an:

- Welche Auswirkungen haben die neue Generation Lernender sowie die neuen Technologien auf das Bildungssystem, die Schulen sowie die Aus- und Weiterbildung?
- Inwieweit führt Social Software tatsächlich zu kulturellen Veränderungen und wie konstituieren sich diese?

Diese Forschungsfragen liefern eine Vielzahl von Ansatzpunkten für die Beschäftigung mit dem Themengebiet Social Software. Insgesamt hat sich gezeigt, dass sich Social Software als wissenschaftliches Fachgebiet vermutlich nicht durchsetzen wird, dass aber die Forschung zu den einzelnen Teilbereichen und damit auch zu den pädagogisch einsetzbaren Technologien wie Wikis, Blogs und Podcasts ein grosses Potential für Weiterentwicklungen beinhaltet.

Literatur

- Alexander, B. (2006). Web 2.0 - A New Wave of Innovation for Teaching and Learning? *Educause Review*, 41 (2), 33-44. Elektronisch verfügbar unter <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0621.pdf> (2006-06-20).
- Armstrong, L., Berry, M. & Lamshed, R. (2006). Blogs as Electronic Learning Journals. *eJournal of Instructional Science and Technology*, 7 (1). Elektronisch verfügbar unter http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/Vol7_No1/CurrentPractice/Blogs.htm (2006-11-17).
- Bächle, M. (2006). Aktuelles Schlagwort: Social Software. *Informatik Spektrum*. Berlin /Heidelberg: Springer.
- BOAI. (2002). *Budapest Open Access Initiative*. Elektronisch verfügbar unter <http://www.soros.org/openaccess/g/read.shtml> (2006-11-16).
- Braun, H. & Weber, V. (2006). Mehr als ein Hype: Web 2.0 im Praxiseinsatz. *c't*, 14, 92.
- Campbell, G. (2005). There's Something in the Air: Podcasting in Education. *Educause Review*, 40 (6), 32-47. Elektronisch verfügbar unter <http://www.educause.edu/apps/er/erm05/erm0561.asp?bhcp=1> (2006-11-17).
- Dalsgaard, C. (2006). Social software: E-learning beyond learning management systems. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, Elektronisch verfügbar unter http://www.euodl.org/materials/contrib/2006/Christian_Dalsgaard.htm (2006-08-20).
- Donnelly, K. M. & Berge, Z. (2006). Podcasting: Co-opting MP3 Players for Education and Training Purposes. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 9 (3). Elektronisch verfügbar unter <http://www.westga.edu/~distance/ojdl/fall2006/donnelly93.htm> (2006-11-17).
- Downes, S. (2004). Educational Blogging. *Educause Review*, 39 (1), 14-26. Elektronisch verfügbar unter <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0450.pdf> (2006-08-28).
- Downes, S. (2005). E-Learning 2.0. *eLearn Magazine* (17.10.2005). Elektronisch verfügbar unter www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1 (2006-07-06).
- Du, H. S. & Wagner, C. (2004). *Learning with Weblogs: An Empirical Investigation*. Elektronisch verfügbar unter http://wagnernet.com/tiki/tiki-download_file.php?fileId=8 (2006-08-28).
- Ebersbach, A. & Glaser, M. (2005). Aktuelles Schlagwort: Wiki. *Informatik Spektrum*, 28 (2), 131-135.

Literatur

- Ferris, S. P. & Wilder, H. (2006). Uses and Potentials of Wikis in the Classroom. *Innovate Journal of Online Education*, 2 (5). Elektronisch verfügbar unter <http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=258> (June/July 2006).
- Fisher, M. & Baird, D. E. (2005). Online learning design that fosters student support, self-regulation, and retention. *Campus-Wide Information Systems*, 22 (2), 88-107.
- Google (2006). Elektronisch verfügbar unter <http://www.google.com/trends?q=wiki%2C+blog%2C+podcast&ctab=0&geo=all&date=all> (2006-09-08).
- Gross, M. & Hülsbusch, W. (2004). Weblogs und Wikis - eine neue Medienrevolution. *wissensmanagement* (8), 44-48.
- Grudin, J. (1994). CSCW: History and Focus. *IEEE Computer*, 27 (5), 19-26. Elektronisch verfügbar unter <https://research.microsoft.com/users/jgrudin/past/Papers/IEEE94/IEEEComplastsub.html> (2007-01-04).
- Hotrum, M. (2005). Technical Evaluation Report: Breaking Down the LMS Walls. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 6 (1). Elektronisch verfügbar unter <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/212/295> (2006-11-17).
- Huffaker, D. (2005). The educated blogger: Using weblogs to promote literacy in the classroom. *Association for the Advancement of Computing In Education Journal*, 13 (2), 91-98. Elektronisch verfügbar unter http://www.editlib.org//index.cfm/files/paper_5680.pdf?fuseaction=Reader.DownloadFullText&paper_id=5680 (2006-11-17).
- Lamb, B. (2004). Wide Open Spaces: Wikis Ready Or Not. *Educause Review*, 39 (5), 36-48. Elektronisch verfügbar unter <http://www.educause.edu/pub/er/erm04/erm0452.asp?bhcp=1> (2006-07-18).
- Lieberman, K., Baumgart, J., Eastman, G. (2004). Knowledge Management and Use: Blogs for information dissemination and knowledge management. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 41 (1), 607.
- Link, C. (2006, 2. März). Neues Internet "Web 2.0": Machen statt konsumieren. *Focus online*. Elektronisch verfügbar unter http://www.focus.de/digital/cebit/trends/neues-internet-web-2-0_nid_25635.html (2006-11-15).
- McGill, L., Nicol, D., Littlejohn, A., Grierson, H., Juster, N. & Ion, W. J. (2005). Creating an information-rich learning environment to enhance design student learning: challenges and approaches. *British Journal of Educational Technology*, 36 (4), 629-642.

- Mejias, U. (2006). Teaching Social Software with Social Software. *Innovate Journal of Online Education*, 2 (5). Elektronisch verfügbar unter <http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=260> (2006-08-18).
- Mertens, M. (2006, 10. Oktober). "Aus Alt mach Neu". *Financial Times Deutschland*. Elektronisch verfügbar unter <http://www.ftd.de/meinung/kommentare/120403.html> (2006-11-15).
- O'Reilly, T. (2005). *What is Web2.0?* Elektronisch verfügbar unter <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html?page=1> (2006-07-20).
- Schwartz, L., Clark, S., Cossarin, M. et al. (2004). Educational Wikis: Features and Selection Criteria. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1. Elektronisch verfügbar unter <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/163/244> (2006-12-06).
- Suter, V., Alexander, B. & Kaplan, P. (2005). Social Software and the Future of Conferences? Right Now. *EDUCAUSE Review*, Jan/Feb 2005, 46-59. Elektronisch verfügbar unter <http://www.educause.edu/apps/er/erm05/erm0513.asp?bhcp=1> (2006-11-15).
- Tosh, D. & Werdmuller, B. (2004). *Creation of a learning landscape: weblogging and social networking in the context of e-portfolios*. Elektronisch verfügbar unter http://eradc.org/papers/Learning_landscape.pdf (2006-08-17).
- Wiley, D. (2006). Open Source, Openness, and Higher Education. *Innovate Journal of Online Education*, 1. Elektronisch verfügbar unter <http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=354&action=article> (2006-11-16).
- Williams, J. B. & Jacobs, J. (2004). Exploring the use of blogs as learning spaces in the higher education sector. *Australasian Journal of Educational Technology*, 20 (2), 232-247. Elektronisch verfügbar unter <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet20/williams.html> (2006-08-28).

Taiga Brahm

WikiWiki:

Technische Grundlagen und pädagogisches Potential

Inhaltsverzeichnis

1	Was sind Wikis?	41
2	Technischer Hintergrund	42
	2.1 Einrichtung eines PB-Wikis	43
	2.2 Hosten eines eigenen Wikis	45
	2.3 Alternativen zu Wikis	46
3	Pädagogisches Potential	47
	3.1 "Communal Constructivism"	47
	3.2 Förderung des Austauschs	48
	3.3 Weitere Merkmale von Wikis	48
4	Kommentierte Linkliste	49
	4.1 Weitere im Text erwähnte Social Software Tools	49
	4.2 Weitere Einführungen in Wikis	49
	4.3 Wiki-Engines	49
	4.4 Anbieter von Wikis	50
	4.5 Verschiedene Beispiel-Wikis	50
	Literatur	52

I Was sind Wikis?

Wiki wurde aus dem Hawaiischen abgeleitet und bedeutet „schnell“ (vgl. Lamb, 2004, S. 38). Mit Wikis wird eine Sammlung von Webseiten bezeichnet, die von jedermann, zu jederzeit und von jedem Ort aus bearbeitet werden kann (vgl. Fountain, 2006). Sie wurden von Alexander (2006) auch „social writing platform“ (Alexander, 2006, S. 34) genannt. Auch wenn es eine kontinuierliche Debatte darüber gibt, wodurch sich ein Wiki konstituiert (vgl. Lamb, 2004, S. 38), werden mit diesem von Alexander (2006) geprägten Ausdruck drei der wichtigsten Charakteristika von Wikis abgedeckt: zunächst die Möglichkeit, an einem Wiki gemeinsam zu arbeiten, aber auch gemeinsam davon zu profitieren („social“); zum zweiten, etwas schriftlich festzuhalten und damit an der eher auf Printmedien fokussierten Lernwelt anzuschließen („writing“); zum dritten mit dem Wiki einen Raum für diesen gemeinsamen Schreibprozess zu schaffen („platform“). Über diese Charakterisierung hinaus lassen sich einige weitere allgemeine Merkmale von Wikis anführen:

- die Orientierung an der Gemeinschaft der Nutzer oder wie Barton (2004) es ausdrückte: „Wikis are authored by communities, not individuals“ (Barton, 2004; vgl. auch Alexander, 2006, S. 33),
- die Nutzung einer vereinfachten Version von HTML (vgl. Lamb, 2004, S. 38),
- das Zusammenziehen der Titel von Wiki-Seiten, z.B. DiesIstEineWikiEinfuehrung (vgl. ebd.),
- die Möglichkeit, dass jeder einen Beitrag produzieren, editieren wie auch löschen kann¹² (vgl. Fountain, 2006; vgl. Lamb, 2004, S. 38); und letztlich
- dass der Inhalt aufgrund der gemeinschaftlichen Erstellung „egoless, timeless, and never finished“ ist (Lamb, 2004, S. 38), wodurch sich ein völlig neuer Umgang mit Autorenschaft und Copyright ergibt.

Abgrenzung von traditionellen Webseiten und von Blogs

Wikis unterscheiden sich von einer klassischen Webseite zum einen durch ein weiterreichendes Ziel, nämlich der gemeinsamen Erarbeitung und Nutzung von Inhalten anstelle einer reinen Verfügbarmachung. Zum anderen sprechen sie ein neueres, z.T. auch jüngeres Publikum an, welches an die Informationssuche durch extensive Verlinkung, in Diskussi-

¹² Diese Möglichkeit kann, wie weiter unten beschrieben wird, inzwischen eingeschränkt werden, gehört aber dennoch zu den konstituierenden Merkmalen von Wikis.

2. Technischer Hintergrund

onsforen oder mit Hilfe des so genannten Blogrolling¹³ gewöhnt ist (vgl. Alexander, 2006, S. 33).

Während Wikis in der Regel anhand inhaltlicher Kriterien wie Themen oder Kategorien strukturiert sind, erscheinen Blogs dagegen in anti-chronologischer Abfolge, d.h. der letzte Eintrag im Blog wird zuerst angezeigt (vgl. Fountain, 2006). Des Weiteren kann eine Blog-Nachricht normalerweise nicht von anderen verändert werden. Blog-Leser können lediglich Kommentare hinzufügen oder dem Autor per E-Mail Feedback senden, je nachdem welche dieser Funktionen eingerichtet ist. Als weiteres Unterscheidungsmerkmal kommt hinzu, dass Blogs in der Regel eher persönlich sind, wohingegen Wikis sehr kollaborativ ausgerichtet sind (vgl. Fountain, 2006).

Mit einem Wiki wird eine Sammlung von Webseiten bezeichnet, die von jedermann, zu jeder Zeit und von jedem Ort aus bearbeitet werden können. Gekennzeichnet werden können Wikis durch

- die Nutzerfreundlichkeit,
- die Möglichkeit, dass jeder Beiträge produzieren und editieren kann, und
- die fehlende Autorenschaft bei den einzelnen Wiki-Artikeln.

2 Technischer Hintergrund

Bei der technischen Betrachtung von Wikis sind zwei verschiedene Sichtweisen zu berücksichtigen, zum einen die Nutzerseite und zum anderen die Einrichterseite. Ist ein Wiki bereits eingerichtet, so dass man als Anwender nur noch darauf zugreifen muss, ist die Vorgehensweise sehr einfach. In der Regel gibt es einen Editier-Button, durch den man direkt in den Editier-Modus gelangt. Je nach Verwaltung des Wikis kann es notwendig sein, dass man sich vorher mit Benutzernamen und Kennwort registriert, damit Änderungen personenbezogen nachvollzogen werden können. Bei Wikipedia, der Online-Enzyklopädie, ist dies mittlerweile der Fall; falls man hier nicht angemeldet ist, wird die momentan verwendete IP-Adresse in der Seiten-Historie hinterlegt (vgl. <http://www.wikipedia.de>). Im Editiermodus können Änderungen dann sehr leicht eingegeben werden oder auch neue Seiten hinzugefügt werden. Häufig wird WYSIWYG (what you see is what you get) als zugrunde liegende „Sprache“ verwendet (vgl. Fountain, 2006). Die Änderungen werden jeweils auf einer Historien-Seite hinterlegt, so dass auch leicht wieder in eine Vorstufe des Wikis zurückgekehrt werden kann, was unter bestimmten Umständen notwendig werden kann. Bei

² Unter einem Blogroll werden die beliebtesten Internet-Seiten eines Bloggers verstanden, die dieser normalerweise im Rahmen seines Blogs zur Verfügung stellt (Picot & Fischer, 2006). Blogrolling meint somit die Suche nach Informationen über die Blogroll von anderen, die an ähnlichen Themen interessiert sind.

den meisten Wikis ist es weiterhin möglich, sich benachrichtigen zu lassen, wenn Änderungen an bestimmten Seiten vorgenommen werden.

Möchte man gerne ein eigenes Wiki einrichten, lassen sich zwei Möglichkeiten unterscheiden: die Nutzung eines fremden Wiki-Hosts sowie das Hosten eines eigenen Wikis.

Sofern man kein eigenes Wiki aufsetzen möchte oder kann, lohnt sich ein Blick auf die Vielzahl kostenfreier sowie kostenpflichtiger so genannter Wiki Hosting Services, über die ein Wiki eingerichtet werden kann (vgl. Alexander, 2006, S. 36). Ein Beispiel für einen kostenfreien Hosting Services stellt unter anderem Wikispaces (mit bestimmten Einschränkungen) (<http://www.wikispaces.com>) als auch das so genannte „Peanut Butter wiki“ (<http://www.pbwiki.com>) dar. Einer der Vorteile dieser Wikis liegt darin, dass die eigene Seite passwortgeschützt werden kann, so dass tatsächlich nur Teilnehmende des jeweiligen Kurses darauf zugreifen können.

Allerdings ist es beim „Peanut Butter wiki“ nur möglich, ein Passwort zu vergeben, welches dann von allen geteilt wird. Dadurch kann nicht direkt nachvollzogen werden, wer welchen Beitrag geleistet hat. Die Frage, ob es im Rahmen eines Wikis möglich sein sollte, die Beiträge individuell zuzuordnen, wird in der Literatur zu Wikis eher verneint, da diese fehlende Zuordenbarkeit eine Motivationsquelle zur Teilnahme an Wikis darstelle (vgl. Forte & Bruckman, 2005). Allerdings wurde diese Thematik bisher noch nicht umfassend untersucht, so dass eine abschliessende Bewertung nur schwer möglich ist. Die Vorgehensweise zur Einrichtung dieses Wikis wird zur Illustration im Folgenden beschrieben (vgl. Richardson, 2006, S. 70-72).

2.1 Einrichtung eines PB-Wikis

Die Einrichtung des Wikis ist sehr einfach. Auf der Seite muss lediglich der gewünschte Name des Wikis (welcher auf der Wikiseite ganz oben erscheinen wird) sowie eine E-Mail-Adresse eingegeben werden, an die der Nutzernamen sowie das dazugehörige Passwort gesendet werden. Nachdem man die Einrichtung des Wikis mithilfe eines Links und des Passworts bestätigt hat, kann man mit der Nutzung des Wikis beginnen. Das Passwort selbst kann lediglich von demjenigen, der das Wiki eingerichtet hat, auf der Unterseite „Admin“ verändert werden. Für den Fall, dass jemand unerwünscht Zugang zu dem Wiki erlangen sollte (z.B. durch unvorsichtige oder unsachgemässe Weitergabe des Passwortes), kann dieses wiederum abgeändert werden. Unter der Funktion „Setting“ ist es auch möglich, die Seiten vor der allgemeinen Öffentlichkeit zu verbergen sowie ein Backup des Wikis zu erstellen.

2. Technischer Hintergrund



Abb. 1: Funktion „Setting“ im PB-Wiki

Quelle: Peanut Butter Wiki (<http://www.pbwiki.com>).

Nach diesen organisatorischen Einstellungen kann mit der Gestaltung des Wikis begonnen werden. Hierfür steht zum einen eine so genannte „Sandbox“ zur Verfügung, die es erlaubt, zunächst einige Funktionen auszuprobieren, bevor man mit den eigentlichen Seiten beginnt. Sinnvoll ist auch, den eigenen "WikiStyle" anzupassen, bevor man startet. Auf diese Weise kann man das Design seines Wikis von Beginn an so einrichten, dass es den individuellen Wünschen entspricht.

Um eine weitere Seite in das PB-Wiki einzufügen, geht man auf "Edit" auf der ersten Seite und fügt den Namen der neuen Seite ein. Dabei ist zu beachten, dass dieser aus zwei Grossbuchstaben mit kleinen Buchstaben dazwischen bestehen muss, beispielsweise NeueSeite. Ausserdem müssen die Wörter zusammen geschrieben werden, was ein Charakteristikum von Wiki-Seiten darstellt (siehe Kapitel 1). Auf diese Art und Weise kann man viele verschiedene neue Seiten einrichten und jedes Mal, wenn man den Seitennamen auf einer anderen Seite einfügt, entsteht daraus direkt ein Link. Bei anderen Wiki-Anbietern können andere Befehle, beispielsweise eckige Klammern [Neue Seite] notwendig sein. Das Prinzip dahinter bleibt aber dasselbe, zunächst wird der Link zu einer neuen Seite gesetzt und daraufhin die entsprechende Seite erstellt.

Es ist auch möglich, Links zu externen Dateien in das Wiki einzubauen. Sofern kein eigener Web-Server zur Lagerung dieser Dateien zur Verfügung steht, gibt es eine Reihe von Anbietern, die es erlauben, Dateien online zu stellen und darauf zu verlinken. Ein bekanntes Dateiverwaltungssystem für Fotos ist Flickr (<http://www.flickr.com>) und für Dateien OurMedia (<http://www.ourmedia.org>). Auch diese können kostenfrei genutzt werden. Die Erstellung von Links ist je nach Wiki-Software etwas gewöhnungsbedürftig. Bei PB-Wiki

müssen Links zu Bildern, um diese direkt erscheinen zu lassen, von eckigen Klammern eingeschlossen werden. Wenn man mit einer externen Seite verlinken möchte, so muss man diesen Link mit einem senkrechten Strich von der Bezeichnung des Links trennen und das Ganze ebenfalls in eckigen Klammern schreiben. Ein Link zur Seite des SCIL sähe dann wie folgt aus: [<http://www.scil.ch> Swiss Centre for Innovations in Learning].



Abb. 2: "Sandbox" im Peanut Butter Wiki

Quelle: Peanut Butter Wiki (<http://www.pbwiki.com>).

Weitere Beispiele für kostenfreie Wiki-Hosting-Services können der Linkliste (siehe Kapitel 4) entnommen werden.

2.2 Hosten eines eigenen Wikis

Sofern man bei den vorhandenen kostenfreien Wikis keine für die eigenen Zwecke passende Lösung findet, ist es auch möglich, ein eigenes Wiki zu hosten. Hierfür wird in der Regel ein PHP-fähiger Server benötigt. Entsprechend sind Kenntnisse in der Programmiersprache PHP unabdingbar. Das Hosten eines eigenen Wikis bietet sich insbesondere für Bildungsorganisationen an, die eine Vielzahl von Wikis nutzen möchten, so dass sich der Aufwand des eigenen Hostens lohnt. Zum anderen ist es für Unternehmen sinnvoll, da deren IT-Sicherheitsbestimmungen häufig die Nutzung eines fremden Hosts nicht erlauben (vgl. Patentschutz sowie Datenschutz). Beim eigenen Hosten sind dann sogenannte Open-Source-Lösungen von kommerziellen Angeboten zu unterscheiden. An dieser Stelle kann

die Diskussion um Open-Source-Software nur kurz angeschnitten werden: Sofern entsprechende Kompetenzen in der eigenen Organisation vorhanden sind, erlaubt Open-Source die Einrichtung eines kostengünstigen Wikis, welches den eigenen Anforderungen angepasst werden kann. Hierfür wird in der Regel aber keine Unterstützung von Seiten eines Herstellers geboten, allerdings bieten Diskussionsforen sowie Newsgroups in der Regel schnelle und kompetente Hilfe. Möchte man auf professionellen Service ausserhalb der eigenen Institution nicht verzichten, müsste man auf ein kommerzielles Angebot zurückgreifen.

Eine Möglichkeit, die verschiedenen Angebote schnell zu vergleichen, bietet die Website Wikimatrix (<http://www.wikimatrix.org>). Dort werden verschiedene typische Anforderungen an Wikis wie die Frage nach dem Hosten eines eigenen Wikis oder ob das Wiki mit WYSIWYG (= what you see is what you get) erstellt werden kann, abgefragt und daraufhin verschiedene mögliche Lösungen inklusive einer detaillierten Aufstellung der jeweiligen Merkmale des Wikis nebeneinander gestellt.

2.3 Alternativen zu Wikis

Bei einer Entscheidung für ein bestimmtes Wiki sollten auch Alternativen, so genannte „collaborative writing tools“, berücksichtigt werden, welche Wikis sehr stark ähneln. Allerdings kann bei diesen nachvollzogen werden, wer der Autor eines bestimmten Beitrags ist; das Anzeigen der Team-Mitglieder und zum Teil auch einfaches Exportieren in andere Formate werden ermöglicht (Alexander, 2006, S. 38). Bei Wikis bedarf der Export der Dateien dagegen meist spezielleren IT-Kenntnissen, wobei hier zukünftig eine Prozessvereinfachung zu erwarten ist. Bei den „collaborative writing tools“ gibt es ebenfalls eine grosse Auswahl wie Writeboard, Writely oder JotSotLive, die sich durch ein sehr professionelles Design auszeichnen (vgl. Alexander, 2006, S. 36, 38).

Ein weiteres Tool stellt WebNote (<http://www.aypwip.org/webnote/>) dar, was nichts anderes beinhaltet als gelbe Post-It-Notizen, die man im Internet verwalten kann. Diese Seite bietet auch die Möglichkeit, Ausschnitte aus anderen Webseiten sehr leicht zu archivieren. Hierzu muss man zunächst eine eigene Seite kreieren (über das Formblatt auf der Website); auf dieser Seite kann man dann durch Doppelklicken in der gelben Box (die ein wenig einem Post-It ähnelt) Notizen speichern. Die Notizen können durch Farben oder Suchwörter entsprechend sortiert werden. Da es eine Suchfunktion gibt, welche sämtliche Post-Its scannt, ist es durchaus sinnvoll, mit bestimmten Schlüsselbegriffen zu arbeiten. Wenn man „B“ eingibt, erscheint automatisch eine Online-Notiz mit einem Link zum Bookmarks. Wenn man diesen unter seinen eigenen Favoriten speichert, ist es möglich, Textpassagen aus anderen Webseiten mit einem Mausklick zu den eigenen Online-Notizen hinzuzufügen. Hierfür markiert man den entsprechenden Abschnitt, klickt auf den entsprechenden Link in seinen Favoriten und automatisch öffnet sich ein Fenster mit einem Post-It, in das der markierte Text bereits eingetragen ist (vgl. Richardson, 2006, S. 73-74). Gemeinsames

Arbeiten ist mit einer solchen Seite insofern möglich, als dass man die jeweilige Webseitenadresse an andere weitergeben kann.

Bei der technischen Gestaltung von Wikis können grundsätzlich zwei Modi unterschieden werden:

- die Nutzung eines Wiki-Hosting-Services (zum Teil kostenfrei)
- das Aufsetzen eines eigenen Wikis auf einem Server.

Neben Wikis existieren auch andere „collaborative writing tools“, die je nach Zielsetzung eine sinnvolle Alternative zu Wikis bieten.

3 Pädagogisches Potential

Die Forschung zu pädagogischen Einsatzszenarien von Wikis steht noch am Beginn (vgl. Grant, 2006, S. 2): „What these democratizing tools may – and may not – enact in and across educational settings – remains to be seen.“ (Fountain, 2006).

Trotz dieses bis dato geringen Forschungsaufkommens wird Wikis grosses pädagogisches Potential zugeschrieben. Dies kann auch von folgenden Kennzeichen von Wikis abgeleitet werden, die bereits erste Hinweise für konkrete pädagogische Einsatzszenarien bieten.

3.1 "Communal Constructivism"

Zunächst fällt auf, dass die Gestaltung eines Wikis nicht von einem Lernenden oder von einer Lehrperson allein bewerkstelligt werden kann, sondern auf eine Gruppe von Lernenden angewiesen ist. Diese gemeinsame Produktion von Inhalten wird von Holmes et al. (2001) als "communal constructivism" bezeichnet. Hierunter wird verstanden, dass Studierende und Lehrende nicht nur damit beschäftigt sind, ihr eigenes Wissen zu konstruieren, sondern gleichzeitig Wissen für andere Studierende produzieren. Holmes versucht dies in eine Metapher zu fassen: seiner Meinung nach hinterlassen Kursteilnehmende bei der Nutzung eines Wikis Spuren, indem sie selbst einen Beitrag zum Kurs und damit indirekt auch zur Institution oder zum Unternehmen leisten, anstatt wie Wasser durch ein Sieb zu fließen, sprich den Kurs an sich vorbei fließen zu lassen (vgl. Holmes, Tangney, FitzGibbon, Savage, & Mehan, 2001, S. 4) Diese so genannte „co-curricularization“ (Fountain, 2006) betrifft die Qualität des gesamten Lernprozesses.

3.2. Förderung des Austauschs

Ein weiteres Charakteristikum von Wikis liegt darin, dass ein Austausch gefördert wird: zum einen über Disziplinen hinweg, zum anderen über Organisationsgrenzen hinaus - sofern dies gewünscht ist. Hinzu kommt die potentielle Internationalität des Austauschs (vgl. Fountain, 2006), die sich bei Wikis im Vergleich zu Diskussionsforen durch die sehr schnelle und einfache Erstellung bzw. Überarbeitung von Inhalten auszeichnet. Vernetzte Gemeinschaften, wie sie bei der Nutzung von Wikis entstehen können, führen auch zu vertiefter und gleichzeitig diversifizierter Gruppenarbeit (vgl. Ciffolilli, 2003), wobei Gruppenarbeit an sich bereits eine Reihe von Vorteilen wie die Berücksichtigung verschiedener Perspektiven, die Verminderung von Unsicherheit bei komplexen Aufgabenstellungen sowie eine erhöhte Teilnahmebereitschaft mit sich bringt (cf. Harasim, 2003). Die Verstärkung des Austausch untereinander könnte auch daran liegen, dass Teilnehmende, wenn sie etwas im Wiki finden, das ihrer Ansicht nach nicht korrekt ist, eher motiviert sind, dieses anzupassen (vgl. Scardamalia & Bereiter, 1994).

3.3 Weitere Merkmale von Wikis

Nach Fountain (2006) konstituieren sich Wikis durch weitere Eigenschaften, welche das grosse pädagogische Potential begründen, das Wikis zugeschrieben wird:

- Wikis sind demokratisch, wodurch sie es nahezu jedem ermöglichen, etwas beizutragen (vgl. Barton, 2004).
- Wikis sind „real-time“, was bedeutet, dass das, was man verändert oder neu erstellt, auch direkt online sichtbar wird. Dadurch nehmen sich die meisten die Zeit zu reflektieren, bevor sie etwas einstellen (vgl. Scardamalia & Bereiter, 1994).
- Wikis sind textbasiert. Aufgrund des extrem einfachen Formats können die Studierenden sich stärker auf den Inhalt ihrer Texte konzentrieren (vgl. Godwin-Jones, 2003).
- Wikis fördern Verhandlungen, z.B. in Gruppenarbeiten oder Gruppendiskussionen. Wenn beispielsweise eine Entscheidung getroffen werden muss, welche Teilbereiche in ein Ergebnis einfließen sollen, könnte diese Entscheidungsfindung ebenfalls über ein Wiki stattfinden (vgl. Fountain, 2006).
- Wikis erlauben die gemeinsame Bearbeitung von Dokumenten, wodurch die Qualität der Arbeiten verbessert werden kann.
- Wikis sind öffentlich, wodurch Inhalt und Struktur gehaltvoller werden können (vgl. Godwin-Jones, 2003, S. 13). Ausserdem scheint die Öffentlichkeit als „Zuhörer“ sehr motivierend, weswegen Feedback – gerade in Bildungskontexten – sehr wichtig wird, denn nach Oscar Wilde „there is only one thing in the world worse

than being talked about, and that is not being talked about“ (Wilde, 2003, S. 4) (siehe dazu auch den Artikel von Brahm et al. in diesem Band).

Das pädagogische Potenzial von Wikis lässt sich vor allem auf folgende Möglichkeiten zurückführen:

- In Wikis können Ideen und Texte gemeinsam produziert und editiert werden ("Communal Constructivism").
- Dadurch wird der Austausch zwischen Lernenden gefördert.
- Insgesamt kann die Qualität der produzierten Arbeit durch die gemeinsame Erarbeitung sowie durch die Einfachheit im Umgang mit diesem textbasierten Tool, aber auch durch die Öffentlichkeit der Dokumente steigen.

4 Kommentierte Linkliste

4.1 Weitere im Text erwähnte Social Software Tools

<http://www.flickr.com>

- Speicherung von Bilddateien

<http://www.ourmedia.org>

- allgemeine Dateispeicherung

<http://www.aypwip.org/webnote/>

- Online-Notizen

<http://edublogs.com>

- Möglichkeit der Einrichtung eines kostenfreien Blogs mit Weiterbildungshintergrund (sog. "educational blog")

4.2 Weitere Einführungen in Wikis

<http://careo.elearning.ubc.ca/wiki?WikiLand>

4.3 Wiki-Engines

<http://www.wikimatrix.org>

4. Kommentierte Linkliste

- Seite, auf der verschiedene WikiEngines anhand von Kriterien interaktiv verglichen werden können
- Möglichkeit, einen schnellen Überblick über die für die eigenen Zwecke sinnvollen Wiki-Engines zu erhalten

<http://c2.com/cgi/wiki?WikiEngines>

- Seite auf der eine Reihe von Wikis aufgeführt sind
- Sortiert nach Programmiersprachen

4.4 Anbieter von Wikis

<http://www.pbwiki.com>

- Das im Text beschriebene Wiki

<http://www.jot.com>

- Zurzeit kostenfrei für bis zu 5 Nutzer und 20 Wiki-Seiten
- Erlaubt es individuelle Passwörter und Nutzernamen zu vergeben, dadurch besteht die Möglichkeit, Beiträge einzelner Teilnehmender nachzuverfolgen (über Revisions)
- WYSIWYG
- Unterstützt auch noch weitere Funktionen wie Blogs (vgl. Richardson, 2006, S. 72-73)

<http://www.wikispaces.com/>

- Kostenfreies Tool, solange Seiten öffentlich sind
- Ansonsten 5 Dollar pro Monat oder 50 Dollar pro Jahr
- Gute Hilfsfunktion

<http://www.wikiweb.com/>

- Ebenfalls Anbieter von Wikis
- Bietet auch viel Informationen zur Einrichtung und Nutzung von Wikis

4.5 Verschiedene Beispiel-Wikis

<http://www.wikipedia.de>

<http://c2.com/cgi-bin/wiki>

- WikiWikiWeb – das erste Wiki, welches von Ward Cunningham, dem Erfinder des Wikis, aufgesetzt wurde

http://en.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Main_Page

- Wiki, welche darauf abzielt, den Inhalt ganzer Kurse online zu stellen und frei verfügbar zu machen bzw. auch selbst Online-Kurse anzubieten

- ursprünglich entstand Wikiversity aus Wikibooks, einem Wiki mit frei verfügbaren Büchern (http://en.wikibooks.org/wiki/Wikibooks:All_bookshelves)

<http://www.ascilite.org.au/conferences/perth04/procs/augar.html>

- Link zum Fallbeispiel der Deakin University
- zunächst werden die Grundlagen von Wikis erklärt, woraufhin der Einsatz von Wikis an Universitäten beschrieben wird

Literatur

- Alexander, B. (2006). Web 2.0 - A New Wave of Innovation for Teaching and Learning? *Educause Review*, 41 (2), 33-44. Elektronisch verfügbar unter <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0621.pdf> (2006-06-20).
- Barton, M. (2004). *Embrace the Wiki Way!* Elektronisch verfügbar unter http://www.mattbarton.net/tikiwiki/tiki-print_article.php?articleId=4 (2006-08-06).
- Ciffolilli, A. (2003). *Phantom authority, self-selective recruitment and retention of members in virtual communities: The case of Wikipedia.* Elektronisch verfügbar unter http://firstmonday.org/issues/issue8_12/ciffolilli/ (2006-08-03).
- Forte, A. & Bruckman, A. (2005). *Why Do People Write for Wikipedia? Incentives to Contribute to Open-Content Publishing.* Elektronisch verfügbar unter <http://www.static.cc.gatech.edu/~aforte/ForteBruckmanWhyPeopleWrite.pdf> (2006-07-18).
- Fountain, R. (2006). *Wiki Pedagogy.* Elektronisch verfügbar unter http://www.profetic.org:16080/dossiers/dossier_imprimer.php3?id_rubrique=110 (2006-09-06).
- Godwin-Jones, R. (2003). Emerging Technologies: Blogs und Wikis: Environments for On-line Collaboration. *Language Learning & Technology*, 7 (2), 12-16. Elektronisch verfügbar unter <http://llt.msu.edu/vol7num2/emerging> (2006-07-20).
- Grant, L. (2006). *Using Wikis in Schools: a Case Study.* Elektronisch verfügbar unter http://www.futurelab.org.uk/download/pdfs/research/disc_papers/Wikis_in_Schools.pdf (2006-08-06).
- Harasim, L. (2003). What makes online learning communities successful? In C. Vrasidas & G. V. Glass (Hrsg.), *Distance education and distributed learning* (S. 181-200). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Holmes, B., Tangney, B., FitzGibbon, A., Savage, T. & Mehan, S. (2001). *Communal Constructivism: Students constructing learning for as well as with others.* Elektronisch verfügbar unter <https://www.cs.tcd.ie/publications/tech-reports/reports.01/TCD-CS-2001-04.pdf> (2006-08-06).
- Lamb, B. (2004). Wide Open Spaces: Wikis Ready Or Not. *Educause Review*, 39 (5), 36-48. Elektronisch verfügbar unter <http://www.educause.edu/pub/er/erm04/erm0452.asp?bhcp=1> (2006-07-18).
- Picot, A. & Fischer, T. (2006). Einführung - Veränderte mediale Realitäten und der Einsatz von Weblogs im unternehmerischen Umfeld. In A. Picot & T. Fischer (Hrsg.), *Weblogs professionell: Grundlagen, Konzepte und Praxis im unternehmerischen Umfeld* (S. 3-12). Heidelberg: dpunkt.

- Richardson, W. (2006). *Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Tools for Classrooms*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1994). Computer support for knowledge-building communities. *The Journal of the Learning Sciences*, 3 (3), S. 265-283.
- Wilde, O. (2003). *The Picture of Dorian Gray*. Oxford: Oxford University Press.

Taiga Brahm, Selina Ingold, Bruno Wenk:

Pädagogische Einsatzszenarien von Wikis unter besonderer Be- rücksichtigung der Nutzung an der FHS St. Gallen - Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	55
2.	Konkrete pädagogische Einsatzszenarien	55
2.1.	Arbeiten mit öffentlichen Wikis	55
2.2.	Wikis für die Publikation von Inhalten	56
2.3.	Wikis für kooperierendes Arbeiten und Lernen in Gruppen	58
2.4.	Wikis in Bildungsveranstaltungen	59
2.5.	Wikis zur Unterstützung des Wissensmanagements	60
3.	Hinweise für den erfolgreichen Einsatz von Wikis	61
4.	Herausforderungen beim Einsatz von Wikis	63
5.	Zusammenfassung und Ausblick	66
	Literatur	68

I Einführung

Viele Beispiele zeigen, dass Wikis in Bildungsprozessen erfolgreich eingesetzt werden können. Dabei ist ihre Nutzung in den USA deutlich weiter verbreitet als in Europa. Dort finden sich Unternehmen und Bildungsinstitutionen, die mehrjährige Erfahrungen mit diesen Tools gesammelt haben. Wie rasant die Verbreitung ist, kann exemplarisch am Wachstum von Hosting-Anbietern wie beispielsweise pbwiki.com aufgezeigt werden. pbwiki.com hostet bereits über 100'000 Wikis und das Angebot wächst täglich.

In Europa haben Social Software wie Wikis und Weblogs in den letzten Jahren an Bekanntheit gewonnen – sowohl in der Wirtschaft als auch im Bildungsbereich. Verschiedene Schulen haben angefangen, diese Tools in unterschiedlichen Bereichen wie beispielsweise für Brainstorming-Prozesse oder Glossars einzusetzen. In Unternehmen werden Wikis zunehmend als Ersatz für komplizierte Groupsoftware-Lösungen eingesetzt, die meist mit hohen Kosten verbunden sind.

Nachdem die wesentlichen Eigenschaften von Wikis im Hinblick auf deren Einsatz in Hochschulen und Unternehmen im vorangegangenen Beitrag herausgearbeitet wurden, werden im Folgenden konkrete Einsatzszenarien thematisiert. Dies geschieht zum einen anhand von Ideen, die in der Literatur diskutiert werden. Zum anderen werden verschiedene Fallbeispiele an der FHS St. Gallen - Hochschule für Angewandte Wissenschaften erläutert.

An der FHS St. Gallen und speziell im Fachbereich Soziale Arbeit werden Wikis seit 2003 genutzt. Dabei können grob drei Anwendungs-Szenarien unterschieden werden. Einerseits soll mit Hilfe von Wikis in der Organisation die Zusammenarbeit sowie der Kommunikationsfluss verbessert und vereinfacht werden, andererseits werden Wikis als didaktisch-methodisches Instrument in der Lehre eingesetzt und drittens kommen Wikis als Wissensmanagementtools zum Einsatz. Im Rahmen der Fallbeispiele werden die Erfahrungen mit den unterschiedlichen Anwendungs-Szenarien beschrieben.

2 Konkrete pädagogische Einsatzszenarien

2.1 Arbeiten mit öffentlichen Wikis

Die freie Enzyklopädie *Wikipedia* ist sicher eines der bekanntesten öffentlichen Wikis. Daneben gibt es zahlreiche weitere öffentliche Wikis, die sich auf spezifische Themen oder ein spezifisches Publikum konzentrieren. Beispielsweise ist das Wiki der Zentrale für Unterrichtsmedien (ZUM-Wiki, <http://www.zum.de/wiki/>) eine offene Plattform, die sich vor allem an Lehrkräfte richtet.

2. Konkrete pädagogische Einsatzszenarien

Wie wäre es, mit Lernenden Beiträge für eines dieser öffentlichen Wikis zu redigieren oder zu verfassen? Die Motivation der Lernenden für ein derartiges Unterfangen ist hoch. Selbst zur Erweiterung des Wissens der Welt beizutragen oder gütig in die öffentliche Diskussion eines Fachthemas einzutreten, fordert heraus. Hin und wieder ist die hohe Motivation aber von einer gewissen Angst vor Fehlern begleitet. Wird mein Beitrag der Prüfung durch ein Millionen-Publikum oder eine Gemeinschaft von Fachspezialisten Stand halten? Die *Qualität von Inhalten* wird in einem Projekt, in dem die Lernenden an öffentlichen Wiki-Seiten arbeiten sollen, auf jeden Fall intensiv diskutiert.

Es empfiehlt sich, zunächst mit dem Redigieren bestehender Wiki-Artikel zu beginnen. In Gruppen können die Lernenden die fachliche und sprachliche Korrektheit der Inhalte analysieren. Sie können Änderungen, Streichungen oder Ergänzungen vorschlagen. Nach erfolgter Diskussion und Bereinigung der Verbesserungsvorschläge werden die betreffenden Wiki-Artikel editiert. Während einiger Tage oder Wochen können danach die Reaktionen auf die Überarbeitung der Wiki-Seiten verfolgt werden (Kommentare, neuerliche Bearbeitungen, usw.). Schwieriger gestaltet sich allerdings das Verfassen neuer Artikel. Oft ist es nicht leicht, Themen zu finden, zu denen noch keine Wiki-Seiten existieren. Im Rahmen von Bachelor- und Executive-Master-Studiengängen an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Chur haben Studierende der Fachrichtungen Telekommunikation / Elektrotechnik, Informationswissenschaft und Betriebsökonomie Wikipedia-Artikel bearbeitet. Die Studierenden waren beeindruckt von der Schnelligkeit und Fachkompetenz der RedakteurInnen, die die bearbeiteten Artikel teilweise bereits nach wenigen Minuten kommentiert oder auch korrigiert hatten - vor allem jene wenigen Studierenden, die versuchten, die RedakteurInnen mit fachlich nicht korrekten Änderungen an Artikeln herauszufordern. Das waren in der Regel Studierende der Fachrichtung Betriebsökonomie, die gegenüber der Idee einer freien Enzyklopädie mit unentgeltlich verfassten Beiträgen sehr skeptisch waren.

Weitere Beispiele, wie Wikipedia bereits für diesen Zweck genutzt wurde, sind zu finden unter:

http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:School_and_university_projects#Considerations_and_suggestions (2006-08-17).

2.2 Wikis für die Publikation von Inhalten

Wikis können auch zum Publizieren bereits vorhandener oder neu zu erstellender Inhalte genutzt werden. Lernende können zu Produzenten von Lerninhalten werden, da sie Wiki-Artikel ohne HTML-Kenntnisse verfassen und verknüpfen können.

Beispielsweise lassen sich mit Hilfe von Wikis schul- oder firmenintern ein *Schwarzes Brett* oder eine Liste mit *Frequently Asked Questions* (FAQ) realisieren (vgl. Büttner-Ringier &

Hölscher, 2006, S. 5). Während das Schwarze Brett vor allem der Information dient, kann bei der FAQ-Liste eine Kommunikation zwischen den Teilnehmenden, die ihre Fragen für jedermann sichtbar einstellen, und den jeweiligen Ansprechpersonen oder anderen Teilnehmenden, die auf die Fragen antworten, zustande kommen. Im Sinne eines Archivs können auch Anleitungen zu bestimmten Tools, Geräten oder ähnlichem in einem Wiki gesammelt werden. Genauso eignet es sich als Artikelsammlung zu einem bestimmten - möglichst eng abgegrenzten - Themenbereich(vgl. Barton, 2004). Wichtig ist in jedem Fall, dass das Wiki von den Verantwortlichen häufig gepflegt wird.

An der Pädagogischen Hochschule Solothurn wird beispielsweise ein Wiki eingesetzt, um Informationen zur Einführung von neuen Studierenden, zur Unterstützung der Lehrkräfte und ähnlichem zu publizieren. Des weiteren wird das Wiki für verschiedene Arbeitsgruppen sowie Lehrveranstaltungen genutzt (siehe Kapitel 2.3 und 2.4). Link: <http://campus.ph-solothurn.ch/>

In den Lehrveranstaltungen der FHS St. Gallen kamen Wikis bisher für die Erarbeitung von Glossars zum Einsatz. Im Jahr 2003 und 2004 wurde im Rahmen eines Projektes ein Glossar zum Thema Sozialpädagogik erstellt. Dabei konnten die neuen Studierenden an die Vorarbeit ihrer Vorgängerinnen und Vorgänger anknüpfen, denn Wikis unterstützen und ermöglichen eine zusammenarbeitsorientierte Lernform. Die Idee war, dass in Kleingruppen ein Inhalt erarbeitet und dieser Inhalt mit der Erstellung eines Glossars reflektiert und vertieft wurde. Die Wissensaneignung geschah dabeiim Rahmen der eigenständigen Bearbeitung eines Themas. Die Lehrperson übernahm dabei in eine Coach- oder Lotsenfunktion. Der Vorteil war, dass der Inhalt in geografisch verteilten Gruppen bearbeitet werden konnte. Der Wiki-Einsatz wurde von den Studierenden positiv bewertet, da die Technik einfach ist und dadurch in den Hintergrund rückt. Zudem sind die Arbeitsergebnisse sofort online verfügbar und ortsunabhängig sichtbar. Genutzt wurde dieses Glossar ähnlich wie das Glossar Wikipedia. Das Wiki Sozialpädagogik funktionierte als Weiterentwicklungsinstrument von Inhalten, das den Vorteil mit sich brachte, dass man jedes Semester auf dem aufbauen konnte, was bereits existierte.

Trotz positiver Erfahrungen wurde das Projekt im Rahmen der Bologna-Umstellung eingestellt, da der gesamte Lehrinhalt und –aufbau überarbeitet wurde. Es ist jedoch denkbar, dass nach der Bachelor-Umstellung das Glossar wieder zum Einsatz kommt.

Im Weiterbildungsbereich Soziale Arbeit wurde vor kurzem ein Wiki eingeführt, in welchem die Studierenden Lernziele und –pläne entwickeln und den Mitstudierenden zugänglich machen. Dieses Wiki dient der Bildung von Lerngruppen. Die Studierenden sehen im Wiki, wer sich für welche Themenbereiche interessiert. Zudem können mittels dem Wiki Aufgaben verwaltet und einander zugänglich gemacht werden. Im Weiterbildungsbereich drängt sich der Einsatz von Wikis nahezu auf, da die Studierenden sich selten sehen und stark in den eigenen Arbeits- und Familienalltag eingebunden sind. Hier eignet sich der

Einsatz eines Tools, das unabhängig von Ort und Zeit mit der einzigen Voraussetzung, dass man über einen Internetanschluss verfügt, Kooperationen möglich macht.

2.3 Wikis für kooperierendes Arbeiten und Lernen in Gruppen

Wikis sind ein einfaches Instrument, um im Rahmen von Gruppen- und Projektarbeiten eine Zusammenarbeit unabhängig von Zeit und Ort zu ermöglichen und zu erleichtern. Dabei hat sich gezeigt, dass Wikis im Vergleich zu bereits bestehenden Angeboten im Groupsoftware-Bereich auch von Personen gerne genutzt werden, die ansonsten einen schlechten Zugang zu Computer-Tools haben. Dabei weisen Wikis eine bewusst eingeschränkte Funktionalität auf, die den Umgang mit diesen Tools vereinfachen.

Zur Unterstützung der Projektarbeit können im Wiki zum Beispiel ausstehende *ToDos*, *Zeitpläne*, *Sitzungsprotokolle*, *Reviews von Meilensteinen* und ähnliches verwaltet werden. Gegenüber dem Einsatz von E-Mails zur Verteilung der Informationen bietet ein Wiki die Möglichkeit zur strukturierten Ablage und Bearbeitung der Dokumente und gewährleistet, dass alle Beteiligten immer Zugriff auf die aktuellste Version haben. Sinnvollerweise soll die Verantwortung für die Pflege der Inhalte bei der gesamten Gruppe liegen; alternativ kann auch einer einzelnen Person (beispielsweise der Projektleiter) die Verantwortung für diese Aufgabe übertragen werden (vgl. Büttner-Ringier & Hölscher, 2006, S. 6).

An der FHS St. Gallen, Fachbereich Soziale Arbeit, werden Wikis häufig zur Unterstützung der Projektarbeit mit internen und externen Partnern eingesetzt.

Der E-Mail-Austausch in Organisationen erweist sich oftmals als problematisch, da die Flut an unstrukturierten Informationen sehr gross ist. Im Gegensatz dazu haben Wikis den Vorteil, dass die Informationen strukturiert verbreitet und weiterverarbeitet werden können. So erleichtern Wikis einerseits den Kommunikations- und Informationsfluss, da der E-Mail-Austausch minimiert werden kann. Andererseits dienen sie der Projektdokumentation, die dadurch von allen Beteiligten stets auf dem neusten Stand gehalten werden kann. Der einzige Stolperstein ist, dass Wikis nur dann funktionieren, wenn die Beteiligten sich aktiv um die Inhalte kümmern und sich regelmässig informieren (Hol-Schuld).

Im Weiterbildungsteam des Instituts für Soziale Arbeit ist seit rund einem Jahr ein Wiki als Informations- und Austauschplattform im Einsatz. Das Wiki ermöglicht den Teammitgliedern, stets einen aktuellen Überblick über die laufenden Projekte zu haben. Dabei werden die Projekte entlang einem einheitlichen Raster erfasst. Auch hier zeigt sich, dass der Einsatz dieses Instruments nur dann sinnvoll ist, wenn sich die Mitarbeitenden aktiv über das Wiki informieren und den Inhalt stets auf dem aktuellen Stand halten. Dabei hat sich gezeigt, dass dies im Arbeitsalltag nicht immer optimal funktioniert. Fazit nach einem einjährigen Einsatz jedoch ist, dass das Wiki besser genutzt wird als andere Groupsoftware-Lösungen, die bereits getestet wurden. Zwar sind Wikis im Vergleich zu Groupsoftware-

2.3 Wikis für kooperierendes Arbeiten und Lernen in Gruppen

Lösungen in ihrer Funktionalität eingeschränkt, dafür sind sie in der Anwendung einfach und dadurch zeitsparend. Das Wiki wird als ergänzende Austauschplattform zu regelmässigen stattfindenden Teamsitzungen genutzt.

Auch im Rahmen von Studierenden-Projekten werden Wikis eingesetzt. Die Studierenden müssen nach einer Einführung in das Thema Projektmanagement in Kleingruppen während mehrerer Wochen ein eigenes Projekt bearbeiten. Dabei sind Wikis insbesondere bei geografisch verteilten Gruppen beliebt.

Wie bereits in Kapitel 2.2 erwähnt, können Wikis auch zur Erstellung und Pflege von Linksammlungen verwendet werden. Dabei erweist es sich als sinnvoll, jeden eingestellten Link kurz zu beschreiben und zu kommentieren, damit nicht jeder Teilnehmende die betreffende Webseite erneut aufrufen und für sich inspizieren muss. Anstatt sich auf Links zu beschränken, kann auch die gesamte Partner- oder Gruppenarbeit beziehungsweise das gesamte Projekt im Sinne eines *Handbuchs*, *Textbuchs*, *Glossars* oder einer *Enzyklopädie* im Wiki dokumentiert werden (vgl. Barton, 2004).

Weitere Beispiele für den Einsatz von Wikis in Lerngruppen finden sich auf der Website der PH Heidelberg unter: <http://appserv3.ph-heidelberg.de/wiki/index.php/Hauptseite>

Wikis eignen sich auch besonders gut zur *gemeinsamen Bearbeitung eines Dokuments*, weil dafür keine Kenntnisse einer bestimmten Programmiersprache nötig sind und die jeweils aktuelle Version immer online zur Verfügung steht, ohne dass diese mühsam von einem Server auf den eigenen Rechner (und umgekehrt) kopiert werden müsste (vgl. Alexander, 2006, S. 38).

Wikis werden innerhalb des Instituts für Soziale Arbeit der FHS St. Gallen auch bei Gruppenpublikationen genutzt. Ähnlich wie bei Writely von Google können mittels Wikis gemeinsam publizierte Texte bearbeitet werden.

2.4 Wikis in Bildungsveranstaltungen

Die bereits beschriebenen Möglichkeiten, Wikis im Rahmen von Projekt- und Gruppenarbeiten beziehungsweise allgemein für die Zusammenarbeit auf Distanz einzusetzen, können auch auf Bildungsveranstaltungen übertragen werden. Zusätzlich eignen sich Wikis in solchen Veranstaltungen zu *Dokumentationszwecken*. So können Wikis als Unterstützung für das *Brainstorming* - vor allem bei räumlich verteilten Gruppen - eingesetzt werden (vgl. Büttner-Ringier & Hölscher, 2006, S. 6). Alle Beteiligten notieren ihre Ideen im Wiki. Wichtig ist, dass zunächst entsprechend der Ursprungsidee der Brainstorming-Methode keine Ideen gelöscht oder verändert werden. Nach Ablauf einer vorgängig festgelegten Frist können die Ideen dann neu gruppiert, kommentiert, bewertet und letztlich auch Entscheidungen getroffen werden. Der gesamte Prozess ist mit Hilfe des Wikis beziehungsweise der

2. Konkrete pädagogische Einsatzszenarien

Wiki-Historie dokumentiert. An der HTW Chur wird beispielsweise häufig ein Wiki genutzt, um zu Beginn einer Lehrveranstaltung im Rahmen eines Brainstorming die Ziele der Veranstaltung und die Erwartungen der Teilnehmenden anzunähern.

Eine andere Idee ist der Einsatz eines Wiki, das bereits zu Beginn eines Seminars mit einigen Artikeln und Links bestückt ist und durch die Teilnehmenden während der Veranstaltung beziehungsweise auch nach deren Ende weitergeführt wird (*Seminar-Wiki*). Auf diese Weise wird auch der Transfer des Gelernten in den Arbeitsalltag gefördert.

Im Sinne einer Transferunterstützung können Wikis auch zur *Reflexion* eingesetzt werden, beispielsweise in der Form von *Lerntagebüchern*. Allerdings ist hierbei zu beachten, dass die Lernenden teilweise sehr persönliche Eindrücke festhalten, sodass das Wiki entweder für die eigene Lerngruppe oder für den einzelnen Lernenden mit Hilfe eines Passwortes geschützt werden müsste. Auf den persönlichen Wiki-Seiten können die Teilnehmenden an einer Bildungsveranstaltung auch ein eigenes *E-Portfolio* gestalten, das über die Dauer des Kurses hinaus bestehen bleiben und bei Bedarf öffentlich gemacht werden kann.

Wikis können zur *Bearbeitung von Übungsaufgaben* (je nach Gestaltung der Veranstaltung entweder vor Ort oder zur Nachbereitung am Arbeitsplatz oder zu Hause) dienen, insbesondere dann, wenn sich mehrere Personen daran beteiligen sollen.

Im Nachgang einer Veranstaltung können *Mitschriften* in Wikis eingestellt und dort verwaltet werden. Durch die Möglichkeit der gemeinsamen Bearbeitung ist es möglich, online Ergänzungen oder Verbesserungen vorzunehmen. An der ETH Zürich werden Wikis beispielsweise bereits erfolgreich zur Erstellung und Verwaltung von Vorlesungsmitschriften verwendet. Interessanterweise wurde dieses Wiki zunächst von Studierenden ins Leben gerufen. Als Lehrende später auf diese Möglichkeit aufmerksam machten, bestand das Wiki bereits. Weitere Informationen und das Wiki sind zu finden unter <http://vmp.ethz.ch/wiki/index.php/Vorlesungsmitschriften>

Mit Blick auf die teilweise sehr aufwändige Verwaltung und Organisation von Seminaren, Kursen, Terminen, dazugehörigen Ressourcen wie Räumen, Trainern und technischer Ausstattung ist es auch denkbar, diese Verwaltung über ein unternehmens- oder organisationsinternes Wiki abzuwickeln (vgl. Fountain, 2006). Diese Option ist natürlich nur dann sinnvoll, wenn nicht bereits eine professionelle, ausgefeilte *Kursverwaltung* besteht.

Wikis unterstützen auch internationale Kollaborationen und interdisziplinäre Netzwerke. Diese mögen zum Teil ihren Ursprung in Bildungsveranstaltungen nehmen, können aber auch einfach nur in deren Nachgang entstehen, wenn beispielsweise während eines Seminars ein Wiki zu einem international oder interdisziplinär diskutierten Thema entwickelt wurde (vgl. Fountain, 2006).

2.5 Wikis zur Unterstützung des Wissensmanagements

Wikis stellen ein klassisches Instrument zum Wissensmanagement in Unternehmen oder Institutionen dar. Kollegen und Vorgesetzte können beispielsweise im Wiki nach Konferenzen schnell und effizient informiert werden (vgl. Büttner-Ringier & Hölscher, 2006, S. 5). MitarbeiterInnen präsentieren sich auf Wiki-Seiten mit ihren speziellen Kenntnissen und Erfahrungen oder beschreiben Prozesse, die für das Unternehmen wichtig sind und nur sie genau kennen.

Beispielsweise nutzen die wissenschaftlichen Mitarbeiter des Instituts für Informations- und Kommunikationstechnologien der HTW Chur ein Wiki, um zum Beispiel die Installationen von Rechnern und Programmen zu dokumentieren, damit diese auch nach dem Weggang eines Mitarbeiters wiederholt werden können.

An der FHS St. Gallen wird ein Wiki genutzt, um Wissen zum Themenbereich „Social Software“ auszutauschen und zu erweitern. Gerade in diesem aktuellen Themenbereich, für den mehr Internet- als Literaturquellen zur Verfügung stehen, eignet sich die gemeinsame Bearbeitung mit Hilfe eines Wikis.

3 Hinweise für den erfolgreichen Einsatz von Wikis

Teilnehmende an virtuellen Aktivitäten sind nach Palloff und Pratt (2003) auf die folgenden Rahmenbedingungen angewiesen, um die gestellten Aufgaben erfolgreich zu lösen:

- ein hohes Mass an Kommunikation, Interaktivität und Feedback,
- ein Gefühl der Gemeinschaft,
- eine angemessene Anleitung wie auch
- die Möglichkeit, die für einen Kurs notwendigen Aufgaben auszuführen (vgl. Palloff & Pratt, 2003, S. 129-130).

Burge (1994) unterscheidet im Zusammenhang mit computervermittelter Kommunikation (computer-mediated communication (CMC)) zwischen dem Verhalten der Mit-Lernenden, der Lehrenden und den Lernkompetenzen, welche notwendig sind, um erfolgreich virtuell zu lernen. Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über die verschiedenen Kompetenzen, die unter der Fähigkeit zu lernen untergeordnet werden (vgl. Burge, 1994).

3. Hinweise für den erfolgreichen Einsatz von Wikis

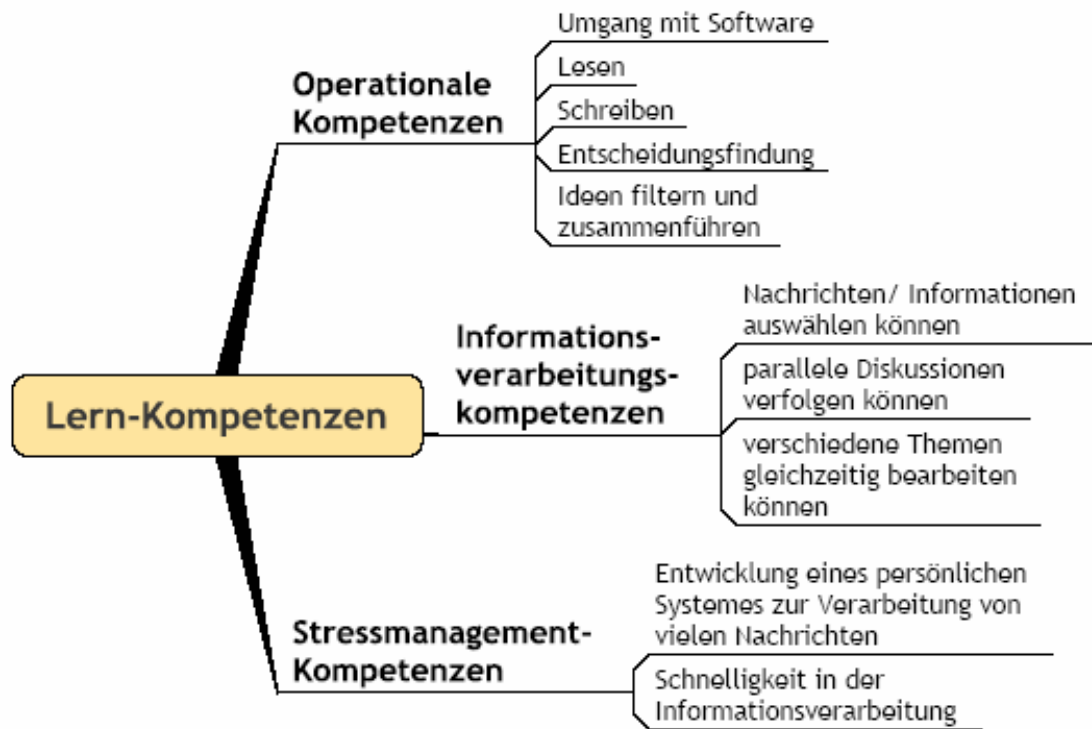


Abb. 1: Für CMC notwendige Lern-Kompetenzen

Quelle: Burge, 1994.

Daneben werden vier verschiedene Verhaltensweisen der Mit-Lernenden erwähnt, welche für computervermittelte Kommunikation besonders hilfreich seien:

- ein gewisser Partizipationsgrad, der sich auch darin ausdrückt, dass Interesse an den einzelnen Lernenden gezeigt wird, dass auch vorläufige Gedankengänge offen gelegt werden, dass alternative Sichtweisen angeboten werden und dass Anwendungsbezüge für Ideen hergestellt werden;
- angemessene Reaktionen, beispielsweise durch die Beantwortung von Fragen, ohne sich zu wiederholen, durch konstruktives Feedback und Verantwortungsbewusstsein als Teilnehmender an einer Gruppenarbeit;
- empathische Rückmeldungen, die dafür sorgen, dass eine positive und unterstützende Lernumgebung entsteht, sowie
- eine zielgerichtete Kommunikation, das heisst kurze und präzise Aussagen, die zur Gruppenarbeit beitragen (vgl. Burge, 1994).

Die wichtigsten Verhaltensweisen von Lehrpersonen können nach Burge (1994) mit Diskussionsmanagement sowie der eigenen Beteiligung zusammengefasst werden. Beim Diskussionsmanagement geht es vor allem darum, eine gewisse Struktur mit einem spezifischen

Ziel vorzugeben (vgl. auch Schwartz, Clark, Cossarin & Rudolph, 2004), die einzelnen Beiträge hinsichtlich dieses Ziels zu steuern, Raum und Zeit zu schaffen für Kreativität und Denkprozesse sowie negative Rahmenbedingungen (zum Beispiel unqualifizierte Kommentare von Mitlernenden) auszuräumen beziehungsweise so gering wie möglich zu halten. Der eigene Beitrag besteht darin, bei technischen Fragen so schnell wie möglich Unterstützung und - falls möglich - Lösungsvorschläge anzubieten, zeitnah auf die inhaltlichen Beiträge der Lernenden einzugehen und entsprechendes Feedback zu geben und falls möglich, Zusammenfassungen von Diskussionen sowie Hinweise bezüglich weiterer Ressourcen zu geben (vgl. Burge, 1994).

Auch beim Einsatz von Wikis im Bildungsbereich sollten diese aus der allgemeinen Literatur zur Online-Lehre abgeleiteten Hinweise beachtet werden (vgl. Schwartz, Clark, Cossarin & Rudolph, 2004). Auf das Wiki übertragen können somit folgende Hinweise für die Betreuung spezifiziert werden: Nach Installation des Wikis ist die Einrichtung einer der Veranstaltung entsprechenden Wiki-Struktur sinnvoll. Diese Strukturen sowie sämtliche Aktivitäten eines Wikis sollten regelmässig durch die Lehrperson verfolgt werden, so dass Fragen schnell beantwortet sowie Teilnehmende zu Beiträgen aufgefordert werden können. Diese Aufgabe kann auch von mehreren Personen übernommen werden. Sinnvollerweise sollten diese auch das Recht haben, Personen von der Bearbeitung des Wikis auszuschliessen. Hierfür ist eine entsprechende Rechteverwaltung innerhalb des Wikis notwendig.

Um die Lernenden auf die Nutzung des Wikis vorzubereiten, sollte eine kurze Einführung in die Wiki-Technologie gegeben werden. Des Weiteren ist es sinnvoll, einzelne Befehle, die bei der Wiki-Gestaltung benötigt werden, einzuüben. Auf diese Weise erarbeiten sich die Anwender auch die entsprechende Kompetenz im Umgang mit der Software.

Abschliessend kann mit Roblyer und Wiencke (2003) festgestellt werden, dass “the more comfortable the students become with distance formats [hier: Wikis], the more likely they are to participate both spontaneously and when required” (Roblyer & Wiencke, 2003, S. 89).

4 Herausforderungen beim Einsatz von Wikis

Leider weisen die verschiedenen Wikis unterschiedliche *Syntaxen* auf. Wenn sich eine Person mit der Formulierung von Artikeln in Wikipedia auskennt, wird sie vielleicht zunächst Schwierigkeiten haben, im Wiki eines Learning Management Systems formatierte Texte einzubringen. Oft ist die Syntax eines Wikis online nicht gut genug dokumentiert, so dass Lehrende und Lernende (zu) viel Zeit aufwenden müssen, um mit dem Wiki effizient arbeiten zu können.

Eine Herausforderung stellt auch die *Rechteverwaltung* eines Wikis dar. Wer darf welche Artikel bearbeiten? Wie können einzelne Bereiche eines Wikis gegen den Zugriff von Per-

3. Hinweise für den erfolgreichen Einsatz von Wikis

sonen ausserhalb einer geschlossenen Benutzergruppe geschützt werden? Vielleicht sind für einen bestimmten Einsatzbereich zusätzliche Verwaltungsfunktion nötig, beispielsweise die automatische Benachrichtigung der RedaktorInnen per E-Mail, wenn ein Artikel verändert wird. Bezüglich solcher Funktionen können sich die verschiedenen Wikis erheblich unterscheiden. Ein Vergleich von über 70 verschiedenen Wikis ist auf der Website <http://www.wikimatrix.org/> dokumentiert.

Einige der Herausforderungen, denen Learning Designer und Lehrende beim Einsatz von Wikis begegnen, sind bereits in den anderen Kapiteln angedeutet worden. Im Folgenden sollen diese nochmals zusammengefasst werden:

Durch die gemeinsame Dokumentenbearbeitung ist es schwierig, die Autorenschaft nachzuverfolgen, wodurch die personenbezogene Evaluation der Ergebnisse schwieriger wird (vgl. Fountain, 2006). Zum Teil kann diesem Manko aber durch die Nutzung der so genannten Wiki-History, in der vorhergehende Versionen des Wikis enthalten sind, entgegen gewirkt werden. Allerdings wird diese Art der Bewertung für die Lehrperson aufwändiger. Hinzu kommt, dass häufig argumentiert wird, dass Wikis lediglich auf freiwilliger Basis funktionieren (vgl. Forte & Bruckman, 2005). Für Wikis sind vertrauensvolle Umgebungen notwendig, für die der Lehrende häufig einen hohen Zeitaufwand betreiben muss.

Nicht geeignet sind klassische Wikis für Projekte, die den Nachweis von Autorenschaft verlangen oder nicht für die andere bestimmt sind, zum Beispiel persönliche Lerntagebücher, Artikel oder Bücher, welche später publiziert werden sollen (vgl. Barton, 2004).

Es ist inzwischen natürlich möglich, Wikis durch Passwörter zu schützen und somit nur für einzelne Personen oder Gruppen zugänglich zu machen (vgl. Alexander, 2006, S. 34). Insofern können die Einsatzszenarien von Wikis auf einem Kontinuum angeordnet werden, welches von der völlig freien Nutzung von Wikis (ohne Restriktionen und Autorenschaft) bis hin zum passwortgeschützten Wiki reicht, das nur von einzelnen Teilnehmenden und dem Wiki-Verwalter eingesehen werden kann (vgl. Barton, 2004).

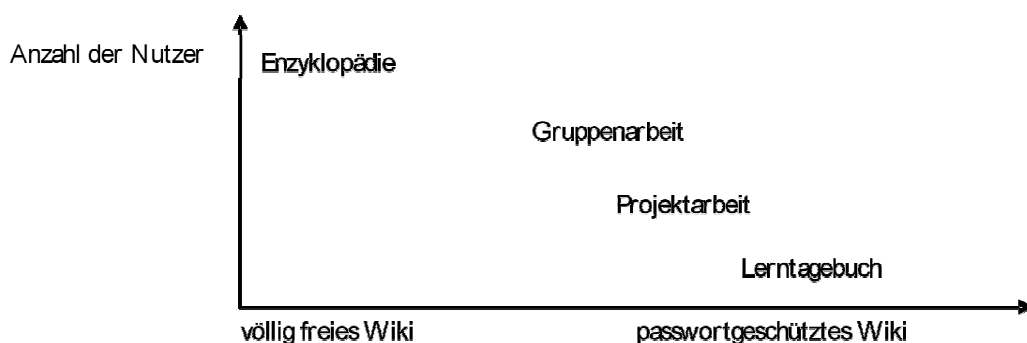


Abb. 2: Überblick über die möglichen Wiki-Varianten
Quelle: Eigene Darstellung.

Weitere Herausforderungen bestehen in der *technischen Infrastruktur*. Obwohl es eine Reihe von frei verfügbaren Anbietern gibt, entstehen bei diesen in der Regel Kosten, sobald man eine über den Standard hinausgehende Spezifizierung seines Wikis benötigt (beispielsweise Passwortschutz). Im Bildungsbereich fehlt es an Anbietern, die Wikis kostenfrei und kundenorientiert zur Verfügung stellen. Eine Möglichkeit, als Tätiger im Bereich Bildung / Weiterbildung ein kosten- und werbefreies Wiki zu hosten, besteht über den Umweg der Einrichtung eines - ebenfalls kostenfreien - Blogs bei <http://edublogs.com>. Über diesen erhält man Zugriff auf ein werbefreies Wiki beim Anbieter "wikispaces" (<http://www.wikispaces.com>).

Zur Installation eines eigenen Wiki-Servers mangelt es in Bildungsinstitutionen häufig an den notwendigen technischen Kompetenzen von Seiten der Initiatoren von Wikis. Auf der anderen Seite verfügen insbesondere erwachsene Lernende häufig nicht über die notwendigen Fähigkeiten im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien zur Nutzung eines Wikis, so dass die Integration eines Wikis in Bildungsveranstaltungen aufwändig sein kann. Hier können die sich ausbreitenden WYSIWYG (what you see is what you get)-Editoren Abhilfe schaffen, da diese die Eingabe von Text noch weiter vereinfachen (vgl. Doebeli Honegger, 2005, S. 4).

Technische Ausgestaltung der Wikis an der FHS St. Gallen

Im Fachbereich Soziale Arbeit wurden verschiedene Wiki-Engines wie WikkaWiki, MediaWiki und WackoWiki getestet. WikkaWiki und WackoWiki haben den Vorteil, dass sie über ein differenziertes Rechtmanagement-System verfügen. MediaWiki ist stark auf die Funktion der Enzyklopädie ausgerichtet, wie die bekannteste Anwendung – das Wikipedia – auch zeigt. Zurzeit wird insbesondere das WikkaWiki verwendet, da dem WackoWiki ein Entwicklungsrückstand unterstellt werden kann. Dabei verfügt WikkaWiki über eine dynamische Community, ein gutes Rechtssystem und gute Grundfunktionalitäten. Zudem ist das WikkaWiki vergleichsweise einfach in der Installation und es ist möglich, FreeMind-Mindmaps zu integrieren, was insbesondere im Bildungsbereich von Vorteil sein kann. Als einziger Nachteil ist zu erwähnen, dass bislang keine deutsche Version von WikkaWiki existiert.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Wikis können überall dort vorteilhaft eingesetzt werden, wo es nicht darauf ankommt, wer der Autor des Dokuments war (vgl. Barton, 2004). Sie sind sowohl im Unternehmens- wie auch im Hochschulkontext hilfreich und ihre Einsatzmöglichkeiten reichen von der Gruppenarbeit im Rahmen von Seminaren bis hin zu internationalen Kooperationen (vgl. Ale-

3. Hinweise für den erfolgreichen Einsatz von Wikis

xander, 2006, S. 38). Im Umkehrschluss sind Wikis aber überall dort mit Vorsicht zu nutzen, wo Autorenschaft und Verantwortlichkeit für Aussagen wichtig ist. Der Einsatz von Wikis ist somit in Bildungsinstitutionen vor allem in folgenden Szenarien denkbar:

- Organisation und Durchführung von Besprechungen
- Ideensammlung und Dokumentation der Ideen
- Erstellung von gemeinsamen Inhalten (zum Beispiel Präsentationen, Unterrichtsmaterialien, FAQ-Listen)
- Unterstützung von Projektarbeit
- Organisation und Dokumentation von Veranstaltungen

Wichtig ist insgesamt, dass die Methode sowohl zum Lerninhalt als auch zur Zielgruppe passen sollte und nicht nur der Technologie wegen eingesetzt werden sollte. Technologie an sich ist daher kein Selbstzweck, sondern sollte den Lernprozess ermöglichen.

Ausblick: Wie geht es mit Wikis an der FHS St. Gallen weiter?

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass die FHS St. Gallen, Fachbereich Soziale Arbeit, seit drei Jahren sehr positive Erfahrungen mit dem Einsatz von Wikis gesammelt hat. Dabei wurden Wikis grösstenteils im Rahmen von Projekt- und Teamarbeit sowie Wissensmanagement verwendet. Bis auf wenige Ausnahmen wurden die Wikis geschlossen eingesetzt. Das heisst, es konnten nur registrierte User das Wiki ansehen und nutzen. Einzig das Glossar Sozialpädagogik wurde während der Projektphase 2003 und 2004 offen bearbeitet, damit auch die Möglichkeit bestand, dass externe Fachleute Ergänzungen und Korrekturen anbringen konnten. Als sehr wichtig hat sich bei all diesen Wiki-Einsätzen die Einführung erwiesen. Da die meisten Studierenden kein Vorwissen im Bereich Wikis mitgebracht haben, hat es sich gelohnt, die Studierenden ausführlich in diesen Themenbereich einzuführen. Es hat sich gezeigt, dass aufgrund der bewusst eingeschränkten Funktionalität der Wikis die Anwendung auch für Studierende mit wenig Computer-Erfahrung einfach ist.

Die bestehenden Wiki-Anwendungen im Bereich Projekt- und Teamarbeit haben sich bewährt und werden auch künftig fortgeführt. Des Weiteren existieren neue Projektideen für Wiki-Einsätze. Auf Initiative der Studierenden ist neben dem Studierenden-Weblog (<http://fachhochblog.ch>) seit kurzem auch ein Wiki mit dem Namen FHS People im Einsatz (<http://fachhochblog.ch/wiki>), das als Lernaustauschbörse für Studierende dient. Die Idee dabei ist, dass Kommilitoninnen und Kommilitonen über das Wiki gefunden werden können, die sich mit denselben Themenbereichen beschäftigen. Dadurch können Lern- oder Austauschgruppen gebildet werden, die insbesondere in der Prüfungsvorbereitung

oder Bachelorarbeit-Phase hilfreich sind. Auch in der Weiterbildung Soziale Arbeit ist ein weiteres Wiki geplant, das im Rahmen des Master of Advanced Studies FHO in Management of Social Services zum Einsatz kommt. Dieses soll dazu dienen, die individuelle Lernplanung zu verbessern. So können sich die Studierenden zeit- und ortonabhängig in Lerngruppen austauschen.

Literatur

- Alexander, B. (2006). Web 2.0 - A New Wave of Innovation for Teaching and Learning? *Educause Review*, 41 (2), 33-44. Elektronisch verfügbar unter <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0621.pdf> (2006-06-20).
- Barton, M. (2004). *Embrace the Wiki Way!* Elektronisch verfügbar unter http://www.mattbarton.net/tikiwiki/tiki-print_article.php?articleId=4 (2006-08-06).
- Burge, E. J. (1994). Learning in Computer Conferenced Contexts: The Learners' Perspective. *Journal of Distance Education*, 9 (1), 19-43. Elektronisch verfügbar unter <http://cade.icaap.org/vol9.1/burge.html> (2006-08-17).
- Büttner-Ringier, Y. & Hölscher, B. (2006). *Fit for Wiki!* Elektronisch verfügbar unter http://www.edu-bl.ch/fit_for_wiki/Wiki_Broschuere.pdf (2006-08-06).
- Doebeli Honegger, B. (2005). *Wikis – a Rapidly Growing Phenomenon in the German-Speaking School Community*. Elektronisch verfügbar unter http://beat.doebe.li/projects/wikisym05/wikisym2005_doebeli.pdf (2006-08-06).
- Forte, A. & Bruckman, A. (2005). *Why Do People Write for Wikipedia? Incentives to Contribute to Open-Content Publishing*. Elektronisch verfügbar unter <http://www-static.cc.gatech.edu/~aforte/ForteBruckmanWhyPeopleWrite.pdf> (2006-07-18).
- Fountain, R. (2006). *Wiki Pedagogy*. Elektronisch verfügbar unter http://www.profetic.org:16080/dossiers/dossier_imprimer.php3?id_rubrique=110 (2006-06-09).
- Palloff, R. M. & Pratt, K. (2003). *Virtual student: A profile and guide to working with online learners*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Roblyer, M. D. & Wiencke, W. R. (2003). Design and use of a rubric to assess and encourage interactive qualities in distance courses. *The American Journal of Distance Education*, 17 (2), 77-98.
- Schwartz, L., Clark, S., Cossarin, M. & Rudolph, J. (2004). Educational Wikis: Features and Selection Criteria. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5 (1).

Taiga Brahm

Blogs – Technische Grundlagen und Einsatzszenarien an Hochschulen

Inhaltsverzeichnis

1	Technische Grundlagen von Blogs	70
1.1	Was sind Blogs?	70
1.2	Hauptcharakteristika von Blogs	71
1.2.1	Kommentarfunktion	71
1.2.2	Trackback	71
1.2.3	Permalink	72
1.2.4	RSS	72
1.3	Blogging-Tools / Software	73
1.3.1	Hosten eines eigenen Blogs	74
1.3.2	Nutzung eines Blog-Anbieters	74
2	Einsatzmöglichkeiten an Hochschulen	75
2.1	Nutzung von RSS Feeds	75
2.1.1	Inhaltssammlung und –veröffentlichung	75
2.1.2	Abonnieren von Studierendenblogs	75
2.1.3	Lernendensicht	76
2.2	Blogs als Lerntagebücher	76
2.3	Weblogs als Content-Management-System	78
2.4	Weblogs zur Unterstützung von Projekten oder Gruppenarbeiten	79
2.5	Unterstützung virtueller Seminare	79
2.6	Weitere Einsatzmöglichkeiten	81
3	Empfehlungen zur Nutzung von Blogs	82
4	Beispiele	83
5	Zusammenfassung und Ausblick	84
6	Linkliste	85
	Literatur	87

I Technische Grundlagen von Blogs

I.1 Was sind Blogs?

Der Begriff „Blog“ stellt die Kurzform von Weblog dar, wobei man unter Weblog auch die Logdateien verstehen kann, die entstehen, wenn eine Internetseite besucht wird. Die Begriffe werden heute als Synonyme verwendet (vgl. Quible, 2005).

Als erstes wurde der Begriff Weblog von John Barger im Jahr 1997 genutzt, der ihn als eine Website definierte, auf der ein Blogger alle für ihn oder sie interessanten Internet-Seiten festhält („logt“).¹⁴ Die Kurzform stammt von Merholz (1999) (vgl. Du & Wagner, 2006, S. 790; Williams & Jacobs, 2004). Bei der Diskussion um die Entstehung von Weblogs wird auch auf die Ursprungsidee des Internets verwiesen, die darin bestand, dass jeder Internet-Nutzer seine besuchten Seiten miteinander verlinkt: „This all works only if each person makes links as he or she browses, so writing, link creation and browsing must be totally integrated.“ (Berners-Lee, 1999, S. 218; vgl. auch Bendel, 2006, S. 22; Ewins, 2005; Williams & Jacobs, 2004; Gross & Hülsbusch, 2004, S. 44).

Unter Blogs versteht man eine häufig aktualisierte Website mit kurzen Einträgen (so genannte „Blog-Posts“), die normalerweise in anti-chronologischer Reihenfolge angeordnet sind, so dass die neuesten Einträge zuerst erscheinen (vgl. beispielsweise Gross & Hülsbusch, 2004, S. 44; Przepiorka, 2006, S. 14). Dabei werden die Einträge mit Hilfe einer Software direkt im Internet-Browser vorgenommen und veröffentlicht (vgl. Armstrong, Berry & Lamshed, 2006). Weiterhin sind die Postings durch Links gekennzeichnet. Durch diese Verlinkung zu anderen Webseiten und insbesondere auch zu anderen Blogs ermöglichen Weblogs das Entstehen einer Gemeinschaft, in der Meinungen, Informationen, Quellen, Ideen und anderes ausgetauscht werden können, was im Idealfall zum Wissensaufbau und -austausch unter Bloggern führen kann (vgl. Du & Wagner, 2006, S. 790).

Zusammenfassend können Blogs durch folgende Kennzeichen beschrieben werden:

- regelmässige Aktualisierung,
- prägnante Postings,
- Verlinkung mit anderen Informationsquellen,
- einfache Handhabung (beispielsweise keine Installation von Programmen notwendig),
- unmittelbare Veröffentlichung im Internet,
- Kontrolle durch den einzelnen Blogger (vgl. Armstrong, Berry & Lamshed, 2006).

¹⁴ Als Blogger wird dabei jede Person bezeichnet, die regelmässig einen Blog betreibt.

Mit Blogs werden eine Reihe von (zum Teil technischen) Features verbunden, welche die für Blogs charakteristischen Interaktionen zwischen Autoren (Bloggern) und Lesern erst ermöglichen. Diese werden im Folgenden kurz erläutert.

1.2 Hauptcharakteristika von Blogs

1.2.1 Kommentarfunktion

Die Kommentarfunktion macht es den Lesern möglich, ihre eigene Meinung, weitere Informationen, nützliche Links, Korrekturen oder ähnliches direkt im Anschluss an ein Blog-Posting zu hinterlassen. Der Blogger selbst kann dann wiederum mit einem Kommentar reagieren. Somit ähnelt diese Funktion dem Gästebuch einer Webseite, wobei dieses durch die Zuordnung zu den einzelnen Postings sozusagen inhaltlich gegliedert ist (vgl. Röll, 2005, S. 3).

Aus technischer Sicht sind Blogs heute häufig so (vor-) eingestellt, dass sich der Kommentierende zunächst registrieren muss, um einen Eintrag hinterlassen zu können, oder dass ein Blog-Autor die eingegangenen Kommentare erst freischalten muss, bevor diese in seinem Blog erscheinen. Diese Zwischenschritte wurden eingeschaltet, um die Gefahr von Spam in den Blog-Kommentaren zu verringern.

1.2.2 Trackback

Trackback ist eine Besonderheit von Weblogs, wodurch die Weblog-Software eines Bloggers A den Blogger B mit Hilfe eines so genannten „Pings“ informieren kann, sobald sich A auf diesen bezogen hat. Im Weblog von Blogger B wird dann automatisch ein Link erstellt, aus dem hervorgeht, dass Blogger A sich auf ihn bezogen hat (vgl. Röll, 2005, S. 3). Nachfolgende Abbildung verdeutlicht diesen Zusammenhang:

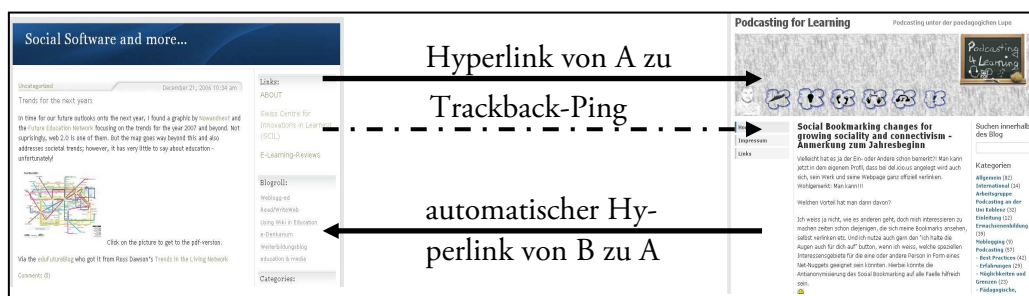


Abb. 1: Trackback-System (Blogbeispiele: <http://socialsoftware.blogspot.com> bzw. <http://www.uni-koblenz.de/~dkauwaer/blogline/>)

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Röll, 2005, S. 4.

Trackback wurde ursprünglich für die Blogging-Software „Movable Type“ entwickelt; inzwischen gibt es eine ähnlich funktionierende Spezifikation mit Namen „Pingback“. Diese Mechanismen werden auch genutzt, um „Remote Comments“ zu erstellen.

Anstatt die Kommentarfunktion des zu kommentierenden Blogs zu verwenden, kommentiert der Blogger in seinem eigenen Weblog und verlinkt diesen mit dem entsprechenden Posting. Durch Trackback bleiben die Verbindungen nachvollziehbar (vgl. ebd.).

Sofern Trackback in einem Blog eingerichtet ist, kann man unterhalb des Postings auf einen Trackback-Link klicken und bekommt in einem neuen Fenster alle Blogs angezeigt, die sich bereits auf dieses Posting bezogen haben (vgl. Baumgartner, 2005, S. 37).

Durch Trackback wie auch durch die Kommentarfunktion kommen Kommunikation und Interaktion zwischen verschiedenen Bloggern sowie zwischen den Autoren und Lesern zustande (vgl. Picot & Fischer, 2006, S. 5; Baumgartner & Kalz, 2004).

1.2.3 Permalink

Beim Bloggen wird jeder einzelne Beitrag mit einem sich direkt darauf beziehenden Link versehen, der sich nicht ändert. Dieser Link wird als „Permalink“ bezeichnet, was als Abkürzung für „permanent link“ gilt. Dieser Link wird automatisch generiert und hat eine eigene URL. Dadurch wird es anderen Bloggern möglich, sich direkt auf einen einzelnen Blog-Post zu beziehen, während es ansonsten im Internet recht schwierig ist, sich auf einzelne Teile einer Internet-Seite zu beziehen (vgl. Baumgartner, 2005, S. 36).

1.2.4 RSS

RSS ist die Abkürzung für „Real Simple Syndication“, wobei das Akronym auch für „Rich Site Summary“ beziehungsweise „RDF Site Summary“ steht. Bei den so genannten „RSS-Feeds“ handelt es sich um XML-Dateien, die sowohl von Weblogs produziert als auch von vielen anderen Webseiten (beispielsweise von Podcast-Anbietern, Zeitungen) produziert werden (vgl. Richardson, 2006, S. 75; Röhl, 2005, S. 8). Neben dem RSS-Format (RSS 0.91, 1.0 sowie 2.0) gibt es inzwischen auch eine Nachfolge-Entwicklung namens „Atom“ (vgl. Gross & Hülsbusch, 2004, S. 45).

RSS-Reader (auch FeedReader oder Newsaggregatoren genannt) können diese Feeds lesen. Durch die einmalige Einrichtung eines solchen RSS-Readers können ausgewählte Blogs online oder auch offline gelesen werden, ohne jede einzelne Blog-Seite separat besuchen zu müssen. Der Vorteil von online zur Verfügung stehenden FeedReadern liegt sicherlich darin, dass die zusammengefassten Postings und Nachrichten von jedem internetfähigen PC aus gelesen werden können. Nachteilig wirkt sich dagegen aus, dass jeweils ein Internetzugang zur Verfügung stehen muss, was bei RSS-Readern, die sämtliche Feeds auf der lokalen

Festplatte speichern, nicht der Fall ist. Es ist also von der Präferenz des Nutzers abhängig, welcher Reader die sinnvollste Wahl darstellt.

Zum Abonnieren kann jeder Nutzer die gewünschten Blogs über einen RSS-Reader (beispielsweise den Online-Feedreader <http://www.bloglines.com>) abonnieren. Häufig ist hierfür die Kenntnis der RSS-Feeds gar nicht mehr notwendig, da das Programm die Feeds automatisch erkennt. Folgende Abbildung zeigt eine solche Anwendung als Screenshot:

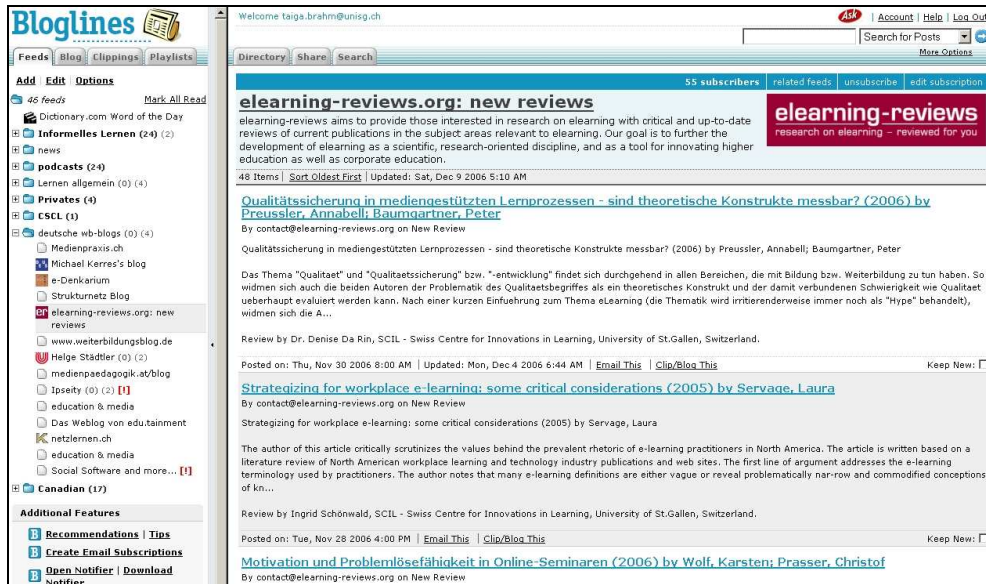


Abb. 2: Screenshot eines typischen RSS-Readers

Quelle: <http://www.bloglines.com>

Auf der linken Seite sieht man, dass die einzelnen Blogs nach Kategorien geordnet werden können (ähnlich einer Dateienverwaltung). Im rechten Fenster werden dann einzelne Blogs oder auch Nachrichten von anderen Webseiten (in diesem Fall von elearning-reviews.com) angezeigt. Verschiedene Optionen (beispielsweise Sortierung, Speicherung für späteres Sichten) ermöglichen die Einrichtung des Feedreaders nach den eigenen Bedürfnissen. Inzwischen gibt es eine Vielzahl solcher RSS-Reader. Einen Überblick gibt die Linkliste am Ende dieses Beitrags.

Zusätzlich gibt es inzwischen eine Vielzahl von Suchmaschinen, die sich auf das Aufspüren von Weblogs zu bestimmten Themen spezialisiert haben (vgl. Alexander, 2006, S. 38).

1.3 Blogging-Tools / Software

Um Blogs zu erstellen, wird eine so genannte Blogging-Software verwendet. Dabei kann wie bei Wikis zunächst unterschieden werden, ob der Weblog selbst, beispielsweise auf der eigenen Website, gehostet und administriert wird oder ob ein (kostenfreier) Blog-Anbieter

ausgewählt wird. Weiterhin ist auch die manuelle Erstellung mit Hilfe eines HTML-Editors möglich, die in diesem Beitrag aber nicht berücksichtigt wird (vgl. Westner, 2006).

1.3.1. Hosten eines eigenen Blogs

Entscheidet man sich für das Hosten eines eigenen Blogs, muss zunächst ein so genanntes Weblog-Skript auf einer entsprechenden Webspace eingerichtet werden. In technischer Hinsicht handelt es sich dabei um eine Software, die eine Internetskriptsprache (zum Beispiel PHP oder Perl) nutzt (vgl. Westner, 2006, S. 176). Prinzipiell bieten alle Skripte eine Oberfläche zur Erstellung von Inhalten sowie zur Kommunikation mit den Nutzern. Die üblichen Funktionen von Blogs wurden bereits im vorangegangenen Kapitel erläutert.

Von Vorteil bei der Einrichtung eines eigenen Blogs ist, dass man zum einen selbst für die Sicherheit seiner Daten Verantwortung trägt und somit bei gutem Daten-Management das Risiko des Datenverlusts verringert und zum anderen, dass man die eigene Seite völlig frei gestalten kann. Allerdings setzt das eigene Hosten voraus, dass die vorhandene Webspace die notwendigen Voraussetzungen aufweist (Skriptfähigkeit sowie Datenbankunterstützung) und der Nutzer selbst die notwendigen Kenntnisse zur Installation und Administration seines Blogs besitzt (vgl. Westner, 2006, S. 177).

1.3.2 Nutzung eines Blog-Anbieters

Im Gegensatz dazu sind für die Nutzung eines häufig kostenfreien Blog-Services keine besonderen Vorkenntnisse erforderlich. Die Einrichtung und spätere Bedienung eines Blogs sind recht einfach und stellen für die meisten regelmässigen Internet-Nutzer kein Problem dar. Vorteilhaft ist weiterhin, dass keine eigene Serverspace vorhanden sein muss. Die zur Verfügung stehende Nutzeroberfläche ähnelt in der Regel den oben genannten Blog-Skripten. Ein Nachteil können jedoch die geringeren Möglichkeiten der Anpassung des Blogs (zum Beispiel hinsichtlich des Designs) darstellen. Die Speicherung der Daten sowie der Zugriff auf die zugrunde liegenden Datenbanken ist ebenfalls eingeschränkt (vgl. Westner, 2006, S. 178-179).

Die Entscheidung für das eigene Hosten sollte von den eigenen Vorkenntnissen sowie Bedürfnissen abhängig gemacht werden. Im Internet sind vergleichende Überblicke über verschiedene Blog-Skripte sowie -Services zu finden, welche die Entscheidung für einen Anbieter erleichtern sollen. Die entsprechenden Links sind am Ende des Beitrags zu finden.

2 Einsatzmöglichkeiten an Hochschulen

2.1 Nutzung von RSS Feeds

2.1.1 Inhaltssammlung und –veröffentlichung

Bei dem Versuch, sich über bestimmte Themen im Internet zu informieren, tritt sehr leicht der so genannte „Lost in Hyperspace“-Effekt auf, das heißt die Menge an Informationen übersteigt die menschliche Verarbeitungsfähigkeit. Um als Lehrender auf dem aktuellen Stand zu bleiben (beispielsweise bezüglich des eigenen Studienfaches, aber auch in didaktisch-methodischer Hinsicht), eignen sich RSS-Feeds, da diese Inhalte aus verschiedenen Quellen aggregieren können. Auf diese Weise ist es auch möglich, Material für einen bestimmten Kurs zu sammeln. Eine solche Sammlung könnte den Studierenden als Zusatzmaterial zur Verfügung gestellt werden (vgl. Röll, 2005, S. 10).

Die Materialsammlung kann dann wiederum auf verschiedenen Wegen veröffentlicht werden: Wenn es sich bei dem Material um Blogs oder ähnliche Quellen handelt, kann wiederum ein RSS-Reader genutzt werden, um jeweils die neuesten Quellen verfügbar zu machen. Hierfür ist in der Regel die Vergabe einer Kennung an die gesamte Lerngruppe notwendig.

Das Material kann weiterhin über eine gewöhnliche Internet-Seite oder auch über einen Blog zur Verfügung gestellt werden.

Letztlich ist es insbesondere für eine Link-Sammlung auch möglich, so genannte Social Bookmarking Tools zu nutzen. Hierunter versteht man einen ebenfalls online verfügbaren, kostenfreien Service, mit dem Lesezeichen online abgelegt und mit Kommentaren beziehungsweise Ordnungsmerkmalen versehen werden können. Auf diese können dann - sofern öffentlich abgelegt - alle Studierenden zugreifen und je nach Nutzung des Angebots eigene Links hinzufügen oder eine eigene Social Bookmarking Seite einrichten. Beispiele für Social Bookmarking Anbieter sind unter Links aufgelistet (für weitere Informationen zu Social Bookmarking sowie zum Einsatz im Unterricht siehe Richardson (2006), S. 91-100).

2.1.2 Abonnieren von Studierendenblogs


Wenn in der Lehre Studierendenblogs eingesetzt werden (siehe Kapitel 2.2), so kann der Lehrende diese sehr leicht abonnieren. Auf diese Weise werden alle neuen Blog-Einträge der Studierenden an einem Platz angezeigt. Sofern der Lehrende ein Posting kommentieren will, kann er diesen durch einen Link aufrufen und direkt im Studierenden-Blog seinen Kommentar hinterlassen. Durch die Nutzung von RSS-Feeds kann Administrationszeit eingespart werden, die beispielsweise für die inhaltliche Betreuung der Studierenden verwendet werden kann.

2. Einsatzmöglichkeiten an Hochschulen

Bei manchen Weblog-Anbietern ist es auch möglich, die Kommentare zu abonnieren. Dadurch könnte der Lehrende sämtliche Informationen aus den Studierenden-Blogs an einer Stelle erhalten (vgl. Richardson, 2006, S. 81).

2.1.3 Lernendensicht

Auch Lernende können RSS-Feeds nutzen, um über bestimmte Inhalte auf dem Laufenden zu bleiben. Wenn es zum Beispiel einen oder mehrere Kurs-Weblogs gibt, kann die Einrichtung eines Feed-Readers bereits sinnvoll sein.

Weiterhin gibt es die Möglichkeit, RSS Such-Feeds für bestimmte Inhalte einzurichten. Wenn ein Studierenden beispielsweise eine Seminararbeit zum Thema Wissensmanagement schreibt, könnte er sich einen entsprechenden Such-Feed anlegen (vgl. Richardson, 2006, S. 83). Hierfür benötigt er zunächst einen (kostenfreien) Account bei Googlealerts.com. Damit kann man bis zu drei verschiedene Suchoptionen eingeben, die jeweils bis zu 50 Suchergebnisse zu den festgelegten Suchbegriffen ergeben. Auf der Seite gibt es eine Option für RSS-Feeds, die dann lediglich in den eigenen Feed-Reader übertragen werden müssen. Ähnliches ist inzwischen auch für die Suchmaschinen MSN oder Yahoo möglich. Das Zeichen  zeigt dies jeweils an (siehe auch Richardson, 2006, S. 83-84).

Solche personalisierten RSS-Feeds können auch für Nachrichtenseiten oder für Blog-Suchen eingerichtet werden (siehe Richardson, 2006, S. 82-85).

2.2 Blogs als Lerntagebücher

Blogs können als Lerntagebücher oder E-Portfolios eingesetzt werden. Damit wird der Zweck verbunden, Gelerntes zu vertiefen und zu reflektieren (vgl. Tosh & Werdmüller, 2004; Hilzensauer & Hornung-Prähauser, 2006; Richardson, 2006, S. 23-24). Dabei liegt es aufgrund des anti-chronologischen Aufbaus besonders nahe, den Blog als **Reflexionsinstrument** zu nutzen. Zum einen können die Inhalte selbst reflektiert werden, indem der Lernende das neu Erlernte mit bereits vorhandenem Wissen abgleicht und damit Widersprüche und Gemeinsamkeiten erkennt. Er kann damit zugleich seine Wissenslücken aufdecken. Dieser Prozess wird durch die Notwendigkeit, das Erlernte schriftlich zu fassen, verstärkt. Weiterhin ermöglicht die langfristige Dokumentation des Lernprozesses, neue mit länger zurückliegenden Einträgen durch Links zu verbinden und auf diese Weise sichtbare Verknüpfungen zwischen verschiedenen Wissensteilen herzustellen. Zum anderen kann der Blog auch sehr gut zur Reflexion des eigentlichen Lernprozesses genutzt werden (im Sinne der Meta-Kognition). Das heißt, der Lernende kann seine Wissenskonstruktion anhand der inhaltlichen Postings nachvollziehen oder aber auch Lernprobleme oder Lernfortschritte explizit in seinen Blogbeiträgen thematisieren (vgl. Armstrong et al., 2006; Röll, 2005, S. 15).

Indem die Lerninhalte dokumentiert werden, dient der Blog auch als **Informationsspeicher**. Dies kann dadurch verstärkt werden, dass die Lernenden dazu ermutigt werden, in ihre Blogs insbesondere auch Links zu mit dem Thema verbundenen Internet-Seiten oder auch Hinweise auf weitere Informationsquellen sowie Materialien aufzunehmen (zum Beispiel Mitschriften, relevante Bücher, Zeitschriften oder Konferenzen). Um eine Vielzahl von Informationen nachvollziehbar zu halten, ist es sinnvoll, dass diese kommentiert werden. Auch wenn die Ablage der Postings in anti-chronologischer Form erfolgt und somit nicht nach Themen geordnet, können Inhalte mit Hilfe der Volltextsuche oder auch mit der für die einzelnen Blogposts vergebenen Kategorien leicht wieder gefunden werden (vgl. Röhl, 2005).

Denkbar wäre weiterhin die Kommentarfunktion zum Austausch über die gelernten Inhalte zu nutzen beziehungsweise sich als Lernender Anregungen bei anderen Bloggern zu holen. Allerdings wurde in einer empirischen Untersuchung (halbstandardisierte Interviews mit 11 Studierenden) von Armstrong et al. (2006) festgestellt, dass die Kommentarfunktion überhaupt nicht genutzt wurde, im Gegenteil: „*communicating* was the least praised feature of the trial blog“ (Armstrong, Berry & Lamshed, 2006; vgl. auch Lamshed, Berry & Armstrong, 2002, S. 86; Williams & Jacobs, 2004).

Die Nutzung von Blogs als Lerntagebuch unterscheidet sich von einem Papier-Tagebuch vor allem durch die öffentliche Verfügbarkeit des Blogs im Internet. Durch diese fehlende Anonymität wird dem Reflexionsprozess grössere Beachtung beigemessen und die Formulierung der Postings erfolgt sorgfältiger, als dies bei einem „normalen“ Lerntagebuch der Fall sein könnte (vgl. Armstrong, Berry & Lamshed, 2006).

2.3 Weblogs als Content-Management-System

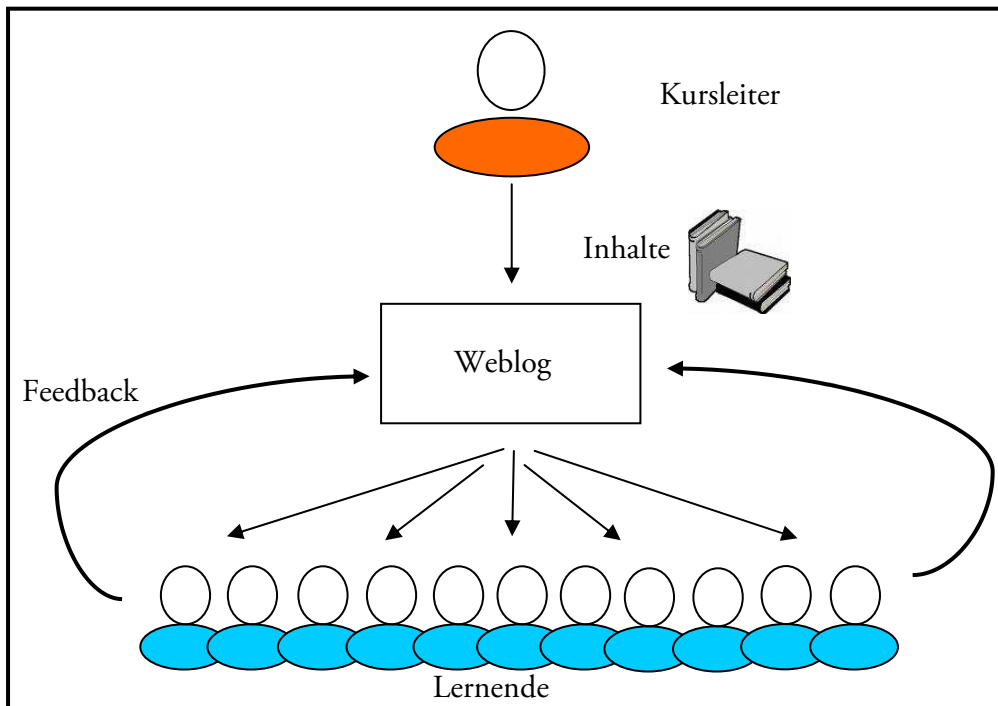


Abb. 3: Prinzip der Nutzung von Weblogs als Content Management-Systeme
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Röhl, 2005, S. 10.

Insbesondere wenn kein (kommerzielles) Content Management-System vorhanden ist, können Weblogs sehr leicht und schnell für diesen Zweck eingesetzt werden. Hierfür richtet sich ein Kursleiter einen eigenen Weblog ein, in den er sowohl die Inhalte seines Kurses als auch die Aufgaben, die von den Studierenden zu erfüllen sind, integriert. Die Studierenden können den Kurs-Blog dann - wie oben beschrieben - mittels RSS abonnieren oder natürlich auch auf der Webseite selbst ansehen. Durch die Kommentarfunktion können sie sehr leicht Rückfragen stellen, Inhalte kommentieren oder dem Lehrenden eine Rückmeldung geben.

Falls es notwendig ist, kann der Weblog auch mit einer E-Mail-Funktion ergänzt werden, sofern die Studierenden die neuen Informationen zeitnah erhalten sollen und kein RSS-Feed eingerichtet werden kann (vgl. Röhl, 2005, S. 9).

2.4 Weblogs zur Unterstützung von Projekten oder Gruppenarbeiten

Auch wenn Blogs auf den ersten Blick nicht sehr interaktiv anmuten, so kann durch die Verlinkung untereinander sowie durch das Kommentieren einzelner Beiträge doch viel Kommunikation und Interaktion erzeugt werden (vgl. Godwin-Jones, 2003, S. 13). Bestes Beispiel ist die Verknüpfung unter den so genannten Edu-Bloggern, das heisst Blog-Autoren, die sich mit Pädagogik im weitesten Sinne beschäftigen. Aber auch in einer kleineren Gruppe kann Interaktion durch Blogs entstehen, weswegen sich die Software auch zur Unterstützung von Projektarbeit eignet.

Die Eignung von Blogs für kollaboratives Lernen wird von verschiedenen Autoren bestätigt (beispielsweise Gross & Hülsbusch, 2005, S. 52; Lamshed, Berry & Armstrong, 2002, S. 68-71; e-teaching.org, 2006). Dabei handelt es sich um die Zusammenarbeit von zwei oder mehr Personen mit dem Ziel, ein gemeinsames Lernergebnis zu erreichen (vgl. Dillenbourg, 1999). Blogs sind aber nicht nur für den diskursiven Austausch über die Projekt-Inhalte geeignet, sondern auch für den Dokumenten-Transfer, da die meisten Blog-Anbieter das Hochladen von Dateien unterstützen. Weiterhin können im Blog Aufgaben- und Zuständigkeitslisten geführt, Zeitpläne und Sitzungsprotokolle aktuell verfügbar gemacht oder auch synchrone Treffen angekündigt werden (vgl. e-teaching.org, 2006).

Die Kollaboration kann auf verschiedene Arten unterstützt werden: Zum einen kann ein Gruppenblog eingerichtet werden, so dass mehrere Gruppenmitglieder denselben Blog zur Projektdokumentation nutzen können (vgl. Godwin-Jones, 2003, S. 13). Zum anderen können verschiedene Blogs genutzt und über einen gemeinsamen Gruppenblog miteinander verbunden werden. Beim Einrichten verschiedener Blogs ist es besonders wichtig, zwischen den Blogs eine Verlinkung zu gewährleisten, um auf diese Weise eine Verbindung zu schaffen.

Durch die Nutzung der Blogs können einerseits die inhaltlichen Ergebnisse der Gruppenbeziehungsweise Projektarbeit dokumentiert und präsentiert werden, andererseits liefern die Blogeinträge aber auch eine sehr gute Abbildung des Gruppenprozesses. Der Prozess der gemeinsamen Wissenskonstruktion wird somit nachvollziehbar (Lamshed, Berry & Armstrong, 2002, S. 68). In Hochschulen kann diese Dokumentation im Sinne der Entwicklung von Sozialkompetenzen sehr gut zur Reflexion des Lernprozesses genutzt werden.

2.5 Unterstützung virtueller Seminare

Aufgrund ihrer Unabhängigkeit von Zeit und Ort eignen sich Blogs sehr gut für virtuelle Seminare. Hierbei sind nach Röll (2005) prinzipiell zwei Szenarien denkbar: Zum einen eine eher inhaltsorientierte Vorgehensweise, zum anderen aber auch eine diskursorientierte

2. Einsatzmöglichkeiten an Hochschulen

Variante. Beide Möglichkeiten werden im Folgenden beschrieben und durch Abbildungen illustriert:

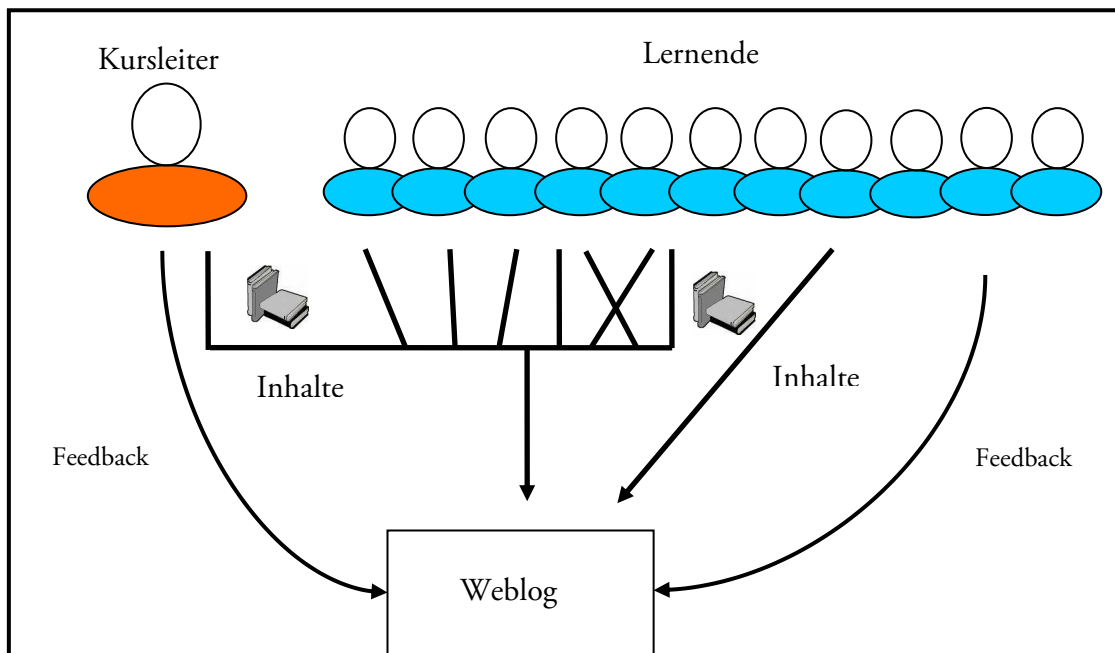


Abb. 4: Prinzip der inhaltsorientierten Unterstützung virtueller Seminare

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Röhl, 2005, S. 12.

Bei der inhaltsorientierten Nutzung eines Weblogs können sowohl Studierende als auch Lehrende Inhalte zum Weblog beitragen, das heißt, auch die Lernenden erhalten ein Schreibrecht auf den Blog. Die zu erstellenden Texte und Seminararbeiten können somit zusammen mit weiteren Informationen zentral eingestellt werden. Auf diese Weise entsteht sehr schnell eine große Sammlung von Material. Dies bedeutet natürlich gleichzeitig auch, dass die Anzahl der verfassten Beiträge sehr groß und der Blog dadurch unübersichtlich werden kann. Andererseits kann durch die Publikation der Beiträge im öffentlichen Raum und insbesondere vor den Mitlernenden ein Druck auf den einzelnen Lernenden entstehen, so dass dieser keinen Beitrag mehr leisten möchte. Sinnvoll kann ein solcher Seminar-Blog also nur bei kleinen Gruppen eingesetzt werden (Röhl, 2005, S. 11).

Eine weitere Möglichkeit besteht in der diskursorientierten Nutzung von mehreren Blogs:

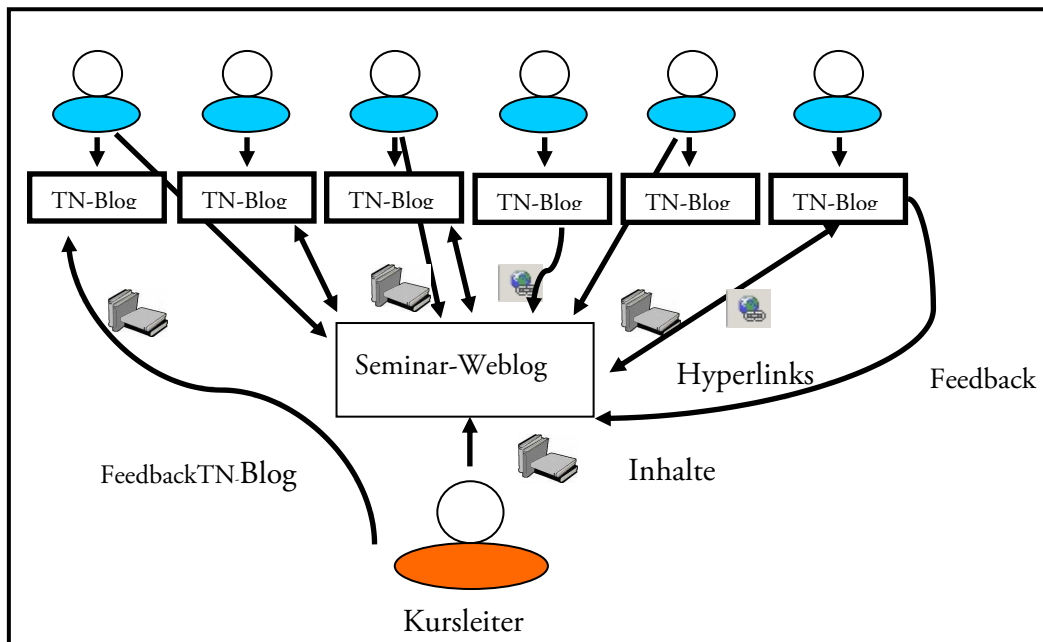


Abb. 5: Prinzip der diskursorientierten Unterstützung virtueller Seminare
 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Röll, 2005, S. 13.

In einem solchen Szenario gibt es sowohl einen Seminar-Weblog als auch jeweils einen eigenen Blog für jeden Studierenden. In den Seminar-Blog werden Inhalte, Aufgabenstellungen und Anweisungen in der Regel durch den Kursleiter eingestellt. Es ist aber auch möglich, den Studierenden die Möglichkeit zu bieten mit Hilfe der Kommentar-Funktion Links oder auch inhaltliche Beiträge zum Seminar-Blog hinzuzufügen. In den eigenen Blogs können die Studierenden u.a. die Aufgabenstellungen bearbeiten, andere Studierende um Rat bitten oder Fragen stellen (vgl. Röll, 2005, S. 12). Die Kommunikation wird in einem solchen Szenario durch die oben beschriebenen Blog-Funktionen wie Kommentieren, Trackback und vieles mehr ermöglicht (vgl. Baumgartner & Kalz, 2004, S. 48-49).

Zur Unterstützung ist es sinnvoll einen Feed-Reader einzurichten, indem durch den Seminar-Blog alle Studierendenblogs sowie die dazugehörigen Kommentare gesammelt werden, um auf diese Weise die Handhabung dieser Lernumgebung zu erleichtern (vgl. Röll, 2005, S. 12).

2.6 Weitere Einsatzmöglichkeiten

Blogs können auch für weitere Zwecke im Unterricht und der Lehre eingesetzt werden. Vorstellbar ist zum Beispiel die Verwendung als Notizblock oder zur Sammlung von Ideen

2. Einsatzmöglichkeiten an Hochschulen

(Brainstorming) beziehungsweise von Links. Diese Verwendung ähnelt dem Lerntagebuch (siehe Kapitel 2.2), wobei der Fokus stärker auf der Dokumentation der Inhalte als auf der Dokumentation des Lernprozesses liegt.

Mit Hilfe von Blogs können Lehrende sehr leicht so genannte Webquests erstellen. Dabei handelt es sich um eine Aufgabenstellung, zu deren Bearbeitung in der Regel verschiedene Stationen im Internet aufgesucht werden müssen. Durch die Einfachheit der Erstellung von Blog-Einträgen können die Arbeitsaufträge sehr leicht eingestellt und die Links zu den Internet-Quellen können - wie bei gewöhnlichen Webseiten auch - direkt angeklickt werden. Der Blog kann gleichzeitig zum Austausch über die Aufgabenstellung und zur Präsentation der Ergebnisse genutzt werden (vgl. Ahern et al., 2006).

Beim Lernen einer Fremdsprache können die Blogs in der zu erlernenden Sprache verfasst werden. Durch die öffentliche Publikation des Blogs kann es dadurch auch zum direkten Austausch mit Muttersprachlern kommen. In Kombination mit Podcasting (siehe Meier in diesem Band) können auch fremdsprachliche Audio-Beiträge erstellt und über den Blog distribuiert werden (vgl. ebd.).

Blogs können gerade in der Endphase der Hochschulausbildung zur Unterstützung von Mentoring-Prozessen im Sinne eines Bewerbungs-E-Portfolios oder auch als Wissensmanagement-Tool verwendet werden, um beispielsweise in der Hochschule Erlerntes dauerhaft festzuhalten (vgl. Lamshed, Berry & Armstrong, 2002).

Auf diese oder ähnliche Weise können Einsatzszenarien für viele Unterrichtsfächer und Themen entwickelt werden. Durch sinnvollen Einsatz der Blog-Funktionen wie Kommentieren und Verlinken kann ein in der Regel kostenfrei verfügbares und leicht nutzbares Tool zu einer Bereicherung des Lernens führen.

3 Empfehlungen zur Nutzung von Blogs

Insgesamt können folgende Empfehlungen zur Nutzung von Blogs an Hochschulen gegeben werden:

- Die Rahmenbedingungen für das Bloggen sollten vorher festgelegt werden, zum Beispiel die Frage, ob Postings von Kommilitonen/innen kommentiert werden sollen oder nicht.
- Wie in der computergestützten Kommunikation üblich, ist ein allgemeiner Hinweis auf die Wahrung der Netiquette sinnvoll, um defamierende Bemerkungen zu vermeiden. Diese Hinweise sind bei den meisten frei verfügbaren Blogs in den Nutzungsbedingungen bereits enthalten.

- Sinnvollerweise sollte jeder Studierende lediglich Zugang zu seinem eigenen Blog haben und seine Zugangsdaten sollten nur ihm bekannt sein. Zusätzlich sollten nur registrierte Nutzer die Kommentarfunktion nutzen können.
- Falls es für die Zielgruppe sinnvoll erscheint, kann der Lehrende zusätzlich einen Zugang zu allen Studierendenblogs einrichten, um etwaige Abweichungen von den Regeln sofort sanktionieren zu können (vgl. Armstrong, Berry & Lamshed, 2006).

Zu beachten ist bei allen Arten der Nutzung von Blogs, dass diese sich mehr zur Materialverbreitung eignen als zur Kommunikation. Die Kommentarfunktion ist dabei als recht eingeschränkt zu betrachten. Insbesondere sind die Kommentare immer linear angeordnet, so dass ein Verfolgen des Diskussionsverlaufs häufig mühsam werden kann, da die sonst übliche Verschachtelung (so genannte Threading) der einzelnen Diskussionsstränge fehlt (vgl. Röhl, 2005).

Um Interaktion im Sinne einer Lerngemeinschaft initiieren zu können, ist es sinnvoll, Blogs für jeden einzelnen Studierenden einzurichten. Auf diese Weise erhöht sich die persönliche Aktivität und das Engagement der einzelnen Studierenden. Durch den Besitz eines eigenen Blogs entsteht ein Verantwortungsgefühl, das in der Regel stärker ist als die Verantwortung bei der Mitgliedschaft in einer gewöhnlichen Lehr-Lern-Umgebung (vgl. Majava & Levonen, 2005). Weiterhin können die Studierenden über ihre Blogs untereinander interagieren (zum Beispiel durch gegenseitiges Trackback); sofern die Blogs über einen genügend langen Zeitraum bestehen, kann auch davon ausgegangen werden, dass Interaktion mit nicht am Kurs beteiligten Personen (in der Regel zunächst mit Autoren thematisch nahe liegender Blogs) und damit die Teilnahme an einer realen „Lerngemeinschaft“ entsteht (siehe auch Williams & Jacobs, 2004).

4 Beispiele

Blogs werden inzwischen recht häufig an Hochschulen und teilweise auch in Unternehmen eingesetzt. Im Folgenden werden einige Beispiele kurz vorgestellt. Unter den jeweiligen Links können die Einsatzszenarien direkt verfolgt werden.

Im Lehr- und Forschungsgebiet: Didaktische Gestaltung multimedialer Lernumgebungen der Universität Bremen, Deutschland (Prof. Dr. Karsten Wolf) werden Blogs zur Unterstützung des Seminars „Simulationen und serious games in der Aus- und Weiterbildung“ eingesetzt. Es gibt einen Lehrenden-Blog (zu finden unter http://www.didactalab.de/wp-main/?page_id=2 (2007-01-04)), in dem ausschliesslich der Lehrende Einträge verfassen kann, wobei die Studierende Kommentare schreiben können. Zusätzlich gibt es Studierendenblogs, in welchen diese die Lösung ihrer Aufgabenstellungen präsentieren (zum Beispiel unter <http://laracoll.blogspot.com/> (2007-01-04)). Zusätzlich wird der RSS-Reader Bloglines verwendet, um die Blogs aller Studierenden sowie zusätzliche thematisch verwandte

5. Zusammenfassung und Ausblick

Blogs an einer Stelle zu verfolgen (verfügbar unter <http://www.bloglines.com/public/kadewe> (2007-01-04)).

Ein weiteres Beispiel zeigt die Nutzung eines Kursblogs sowie verschiedener Studierendenblogs beim Erlernen von Englisch als Fremdsprache (verfügbar unter <http://epoche.net/?p=62> (2007-01-04)). Zusätzlich wurden in diesem Kurs auch Seiten zum Austausch von Photos für die Studierenden eingerichtet. An der Johannes Kepler Universität Linz in Österreich wurde im Rahmen eines Projektseminars zum Thema E-Learning persönliche Lerntagebücher durch die Studierenden verfasst. Ein Beispiel ist unter <http://elearn.jku.at/elgg/michaela/weblog> (2007-01-04) zu finden.

Auch an der Universität Hongkong werden Lerntagebücher eingesetzt. Eine Dokumentation in Form mehrerer Videos ist unter <http://admin-vm4.iwi.unisg.ch/wordpress/index.php/2006/02/22/weblogs-in-der-lehre-1/> (2007-01-04) zu finden.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Obwohl sich Blogs für viele verschiedene didaktische Szenarien eignen, entwickelt sich deren Einsatz in der Hochschullehre nur langsam (vgl. Du & Wagner, 2004, S. 1). Ähnliches ist über die Erforschung von Blogs zu berichten (siehe Artikel zum Stand der Forschung zu Social Software in diesem Band). Wichtig ist natürlich - wie beim Einsatz aller Technologien und Medien -, dass Blogs nicht zum Selbstzweck eingesetzt werden, sondern dass deren Nutzung einen pädagogischen Mehrwert mit sich bringt. So eignen sich Blogs insbesondere für folgende Ziele (vgl. Bohren Magoni & Vögtli-Bossart, 2005; auch Richardson, 2006, S. 20):

- Entwicklung von Medienkompetenz und hier insbesondere der Umgang mit dem Internet sowie mit den Potentialen und Risiken der Publikation im Internet;
- Förderung von Reflexionskompetenz, zum Beispiel wenn Bloggen zur Begleitung des Lernprozesses oder zur Unterstützung von Gruppenarbeiten eingesetzt wird;
- gemeinsame Konstruktion von Wissen;
- schnelle Aktualisierung der Lerninhalte sowie Zugang zu aktuellen Quellen;
- zur Ausbildung des Ausdrucksvermögens und der Schreibkompetenz;
- und eingeschränkt auch zur Unterstützung von Kommunikation, Kooperation und Vernetzung beim Lernen.

Wenn Blogs nicht nur einmalig in Kursen eingesetzt werden, sondern über einen längeren Zeitraum und sogar fächerübergreifend, kann dies zur Entwicklung einer Gemeinschaft unter Lernenden beitragen. Diese Art der nutzerfreundlichen Einbindung von Technologie

6. Linkliste

in Hochschulen verbunden mit der Realisation einer Lerngemeinschaft könnte zu einer nachhaltigen Verbesserung der Lernprozesse der einzelnen Studierenden führen (vgl. Williams & Jacobs, 2004).

6 Linkliste

Weblog-Software

- übersichtlicher Vergleich von Weblog-Software und -Hostern:
- <http://bloghaus.net/blogtools/>
- weiterer Vergleich nach Kategorien: <http://unblogbar.com/software/>
- frei verfügbare, einfach zu installierende Software: <http://wordpress.org>
- weit verbreitete, kostenpflichtige, sehr umfangreiche Software:
<http://www.movabletype.org>

Blog-Anbieter:

- Vergleich verschiedener Hosters: <http://bloghaus.net/blogtools/>
- Beispielanbieter mit leicht variierenden Funktionen: <http://twoday.net> oder <http://www.typepad.com/sitede/> oder <http://blogsme.com> (englischsprachig)

Beispiele für Feed-Reader

Überblicksseite über eine Vielzahl von RSS-Readern:

- <http://www.rss-nachrichten.de/rss-reader/#reader9>
- Online-Versionen: <http://www.bloglines.com>,
<http://www.shortwire.com/wire/pages/index.jsp>; <http://www.klipfolio.com/> (kann auch zur personalisierten Startseite werden)
- kostenpflichtige Offline-Version für Mac:
<http://www.newsgator.com/NGOLProduct.aspx?ProdID=NetNewsWire>
- kostenpflichtige Offline-Version für Windows: <http://www.alnera.de/de/>
- im Browser integrierte Online-Feed-Reader: <http://www.flock.com>; Erweiterung für den Browser Firefox: <http://www.newsmonster.org/>

6. Linkliste

Suchmaschinen für Blogs

- <http://technocrati.com>, <http://blogpulse.com>, <http://news.search.yahoo.com>,
<http://blogsearch.google.com>
- für eine zeitnahe Inhaltssuche innerhalb von verschiedenen Blogs:
<http://feedster.com>, <http://www.daypop.com>
- deutschsprachiges Blog-Verzeichnis: <http://www.rss-verzeichnis.de/>
- Tool zum Erstellen, Editieren und Publizieren von RSS Feeds
<http://www.feedforall.com/>

Social Bookmarking Tools

- beliebtester Social Bookmarking Anbieter (vor allem im englischsprachigen Raum);
bietet die Möglichkeit der Erstellung so genannter Tag-Clouds: <http://del.icio.us/>
- ebenfalls sehr beliebter, leicht bedienbarer Service: <http://furl.net>
- deutschsprachiger Anbieter: <http://www.mister-wong.de>
- allgemeiner Überblick über Social Bookmarking (in Artikelform):
<http://www.dlib.org/dlib/april05/hammond/04hammond.html>

Weitere interessante Links (neben den Artikeln im Literaturverzeichnis):

- Linksammlung von Prof. Michael Kerres zum Einsatz von Blogs in Hochschule
und Unterricht: <http://mediendidaktik.port07.de/?p=51>
- Portal e-teaching.org, insbesondere unter <http://www.e-teaching.org/didaktik/gestaltung/kommunikation/weblog> bzw. <http://www.e-teaching.org/technik/kommunikation/weblogs/>

Literatur

- Ahern, T. C., Thomas, J. A., Tallent-Runnels, M. K., Lan, W. Y., Cooper S., Lu, X. & Cyrus, J. (2006). The effect of social grounding on collaboration in a computer-mediated small group discussion. *Internet and Higher Education*, 9, 37-46.
- Alexander, B. (2006). Web 2.0 - A New Wave of Innovation for Teaching and Learning? *Educause Review*, 41 (2), 33-44. Elektronisch verfügbar unter <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0621.pdf> (2006-06-20).
- Armstrong, L., Berry, M. & Lamshed, R. (2006). Blogs as Electronic Learning Journals. *eJournal of Instructional Science and Technology*, 7 (1). Elektronisch verfügbar unter http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/Vol7_No1/CurrentPractice/Blogs.htm (2006-11-17).
- Baumgartner, P. (2005). Eine neue Lernkultur entwickeln: Kompetenzbasierte Ausbildung mit Blogs und E-Portfolios. In V. Hornung-Prähauser (Hrsg.), *ePortfolio Forum Austria 2005* (S. 33-38). Salzburg: Verlag.
- Baumgartner, P. & Kalz, M. (2004). Content Management Systeme aus bildungstechnologischer Sicht. In P. Baumgartner, H. Häfele & K. Maier-Häfele (Hrsg.), *Content Management Systeme in e-Education. Auswahl, Potenziale und Einsatzmöglichkeiten* (S. 37-66). Innsbruck: Studienverlag.
- Bendel, O. (2006). Das 1x1 der Wikis und Weblogs. *wissensmanagement*, 3, 22.
- Berners-Lee, T. (1999). *Weaving the Web: the original design and ultimate destiny of the World Wide Web*. San Francisco: Harper.
- Bohren Magoni, U. & Vöggtli-Bossart, R. (2005). *Einsatz von Weblogs in der Bildung*. Elektronisch verfügbar unter <http://lernundenter.com/interaktion/blog/einsatz.htm> (2007-01-04).
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by 'collaborative learning'? In P. Dillenbourg (Eds.), *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches* (S. 1-19). Oxford: Elsevier.
- Du, H. S. & Wagner, C. (2004). *Learning with Weblogs: An Empirical Investigation*. Elektronisch verfügbar unter http://wagnernet.com/tiki/tiki-download_file.php?fileId=8 (2006-08-28).
- Du, H. S. & Wagner, C. (2006). Weblog success: Exploring the role of technology. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64, 789-798.
- e-teaching.org. (2006). *Weblogs*. Elektronisch verfügbar unter <http://www.e-teaching.org/didaktik/gestaltung/kommunikation/weblog> (2006-08-21).

- Ewins, R. (2005). Who are You? Weblogs and Academic Identity. *E-Learning*, 2 (4), 368-377.
- Godwin-Jones, R. (2003). Emerging Technologies: Blogs und Wikis: Environments for On-line Collaboration. *Language Learning & Technology*, 7 (2), 12-16. Elektronisch verfügbar unter <http://llt.msu.edu/vol7num2/emerging> (2006-07-20).
- Gross, M. & Hülsbusch, W. (2004). Weblogs und Wikis - eine neue Medienrevolution. *wissensmanagement*, (8), 44-48.
- Gross, M. & Hülsbusch, W. (2005). Weblogs und Wikis (Teil 2): Potenziale für betriebliche Anwendungen und E-Learning. *Wissensmanagement*. (1), 50-53.
- Hilzensauer, W. & Hornung-Prähauser, V. (2006). *ePortfolio Methode und Werkzeug für kompetenzbasiertes Lernen*. Salzburg: Salzburg Research.
- Lamshed, R., Berry, M. & Armstrong, L. (2002). *Blogs: Personal e-learning spaces*. Elektronisch verfügbar unter <http://www.binaryblue.com.au/docs/blogs.pdf> (2006-01-04).
- Majava, J. & Levonen, J. (2005). *Facilitating communities of learning with weblogs*. Elektronisch verfügbar unter <http://www.valt.helsinki.fi/blogs/jjmajava/lettetpaper.htm> (2006-01-04).
- Picot, A. & Fischer, T. (2006). Einführung - Veränderte mediale Realitäten und der Einsatz von Weblogs im unternehmerischen Umfeld. In A. Picot & T. Fischer (Hrsg.), *Weblogs professionell: Grundlagen, Konzepte und Praxis im unternehmerischen Umfeld* (S. 3-12). Heidelberg: dpunkt.
- Przepiorka, S. (2006). Weblogs, Wikis und die dritte Dimension. In A. Picot & T. Fischer (Hrsg.), *Weblogs professionell: Grundlagen, Konzepte und Praxis im unternehmerischen Umfeld* (S. 11-27). Heidelberg: dpunkt.
- Quible, Z. K. (2005). Blogs and Written Business Communication Courses: A Perfect Union. *Journal of Education for Business*, July/August, 327-332.
- Richardson, W. (2006). *Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Tools for Classrooms*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Röll, M. (2005). Corporate E-Learning mit Weblogs und RSS. In A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.), *Handbuch E-Learning* 12. Erg.-Lfg. April 2005 (S. 1-20). Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Tosh, D. & Werdmuller, B. (2004). *Creation of a learning landscape: weblogging and social networking in the context of e-portfolios*. Elektronisch verfügbar unter http://eradc.org/papers/Learning_landscape.pdf (2006-08-17).
- Westner, M. K. (2006). Übersicht über aktuelle Weblog-Skripte und -Services. In A. Picot & T. Fischer (Hrsg.), *Weblogs professionell: Grundlagen, Konzepte und Praxis im unternehmerischen Umfeld* (S. 175-190). Heidelberg: dpunkt.

Williams, J. B. & Jacobs, J. (2004). Exploring the use of blogs as learning spaces in the higher education sector. *Australasian Journal of Educational Technology*, 20(2), 232-247. Elektronisch verfügbar unter <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet20/williams.html> (2006-08-28).

Christoph Meier

Mediacasting an der Universität St. Gallen: Grundlagen und Szenarien

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund	91
2	Stand der Entwicklung	91
2.1	Formen des Mediacasting	91
2.2	Erfolgsfaktoren	93
2.3	Beispiele für die Nutzung an Universitäten	94
2.4	Ergebnisse von Evaluationen	95
2.4.1	Verbreitete Inhalte	95
2.4.2	Verwendete Endgeräte	96
2.4.3	Nutzungsformen	96
2.4.4	Präferierte Formate	97
2.4.5	Aufwand im Regelbetrieb	97
3	Potenziale und Herausforderungen	98
4	Nutzungsszenarien an der Universität St. Gallen	99
4.1	Vorbemerkungen	99
4.2	Eingrenzung aussichtsreicher Nutzungsszenarien	100
4.3	Entwicklungsstrategie	104
5	Ausgewählte URLs zu Podcasting / Mediacasting	105
	Literatur	108

I Hintergrund

Seit einigen Jahren wird eine lebhafte Diskussion um eine neue Entwicklungsstufe des World Wide Web geführt. Im Mittelpunkt dieser Entwicklung stehen die durch neue web-basierte Applikationen und Werkzeuge gegebenen Möglichkeiten des einfachen Publizierens sowie Kollaborierens. Die Begriffe, die in diesem Zusammenhang fallen, sind beispielsweise Web 2.0, Read / Write Web und Social Software (vgl. Richardson, 2006, S.2f.).

Podcasting ist ein Begriff, der im Rahmen dieser Diskussion intensiv diskutiert wird. Podcasting, gelegentlich auch als Internet-Radio-on-Demand (Rennstich, 2005, S. 12) bezeichnet, steht für die Verbreitung digitaler (Ton-) Aufzeichnungen über das Internet für die Nutzung mit tragbaren Abspielgeräten (zum Beispiel MP3-Player). Der Name geht aus der Verknüpfung der Gattungsbezeichnung der populären Abspielgeräte für digitale Musikdateien (Apple iPod) und des Begriffs broadcast ("Funken" / "Senden") hervor (<http://en.wikipedia.org/wiki/Podcasting>). Eine allgemeinere Bezeichnung für die Distribution von Audio- oder Video-Dateien im Internet auf der Grundlage von RSS und Abonnements ist Mediacasting.

Der vorliegende Beitrag skizziert den Stand der Entwicklung, die an anderen Universitäten gemachten Erfahrungen und ein Konzept zur Einführung von Mediacasting an der Universität St. Gallen. Dabei wird ganz bewusst die Bezeichnung Mediacasting gewählt, um den weiteren, nicht auf mobile Endgeräte wie beispielsweise Apple iPods beschränkten Horizont von Nutzungsszenarien angemessen zu berücksichtigen.

2 Stand der Entwicklung

2.1 Formen des Mediacasting

Mediacasting ist von anderen Formen der Verbreitung digitaler audiovisueller Medien zu unterscheiden und kann diese ergänzen (vgl. Abb. 1). Eine Besonderheit des Mediacasting und ein zentraler Erfolgsfaktor ist das einfache Abonnieren von Inhalten. Der Anbieter muss dafür Mediendateien (beispielsweise im mp3-Format) auf einem Webserver verfügbar machen und die dazu gehörige Feed URL¹⁵ auf einer Webseite publizieren. Der Endnutzer seinerseits kann das Angebot abonnieren, indem er diese Feed URL in einem Aggregator¹⁶ (zum Beispiel einem entsprechend befähigten Web-Browser) einträgt.

¹⁵ RSS Feeds sind Dateien im XML-Format und beinhalten kurze Zusammenfassungen der angebotenen Inhalte.

¹⁶ Aggregatoren (auch als Podcatcher bezeichnet) sind Programme, mit denen man RSS-Feeds abonnieren und die abonnierten Inhalte darstellen kann (z.B. iTunes). Ausführlichere Hinweise zu RSS Feeds und Aggregatoren finden sich im Beitrag „Blogs - Technische Grundlagen und Nutzungsszenarien“ von Brahm in diesem Band. Technische Aspekte des Podcasting werden auch von Rennstich (2005) behandelt.

2. Stand der Entwicklung

Diese Applikation läuft in der Regel immer im Hintergrund und kann neue Dateien automatisch herunterladen und gegebenenfalls sogar sofort auf ein angeschlossenes mobiles Endgerät kopieren.

Abbildung 1 zeigt die einzelnen Schritte von der Produktion bis zur Nutzung eines Podcasts schematisch auf.

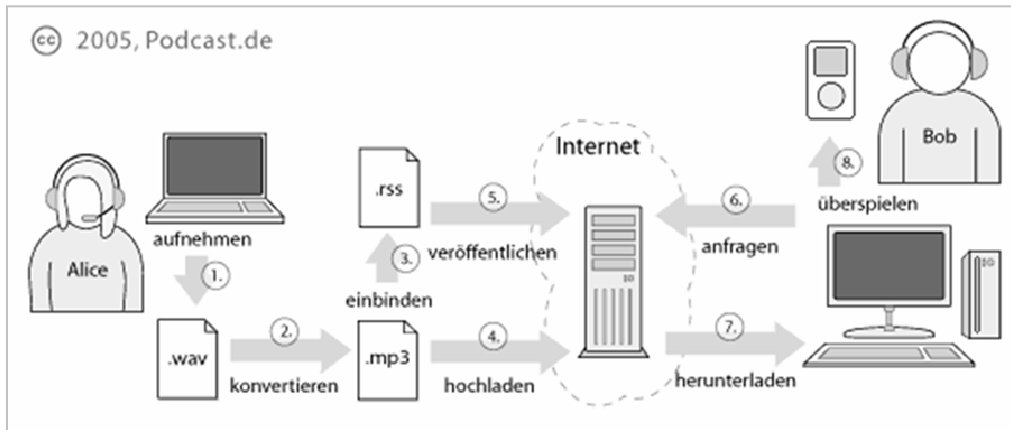


Abb. 1: Schematische Darstellung der Arbeitsschritte beim Podcasting
Quelle: Podcast.de

Beim Mediacasting können mindestens drei Formate unterschieden werden.

- *Audio-Podcast*
Hierbei handelt es sich um die Übertragung reiner Audiodateien.
- *Enhanced Podcast*
Enhanced Podcasts beinhalten neben der Tonspur auch Bilder (beispielsweise Präsentationsfolien) sowie Sprungmarken. Damit wird es möglich, innerhalb einer Datei zu navigieren und gezielt relevante Stellen anzusteuern (Abbildung 2). Wenn es sich bei den Bildern um Bildschirmfotos handelt, wird auch von Screencasts gesprochen.
- *Video-Podcast*
Video-Podcasts (teilweise auch als Vodcast bezeichnet) beinhalten Ton- und Video. Diese Dateien sind in der Regel deutlich grösser als bei Audio-Podcasts und Enhanced Podcasts. Ein Beispiel für dieses Format wird in dem Beitrag von Affolter und Lautenschlager in diesem Band vorgestellt.

Für das Abhören eines Audio-Podcast genügt ein beliebiger MP3-Player oder ein Mobiltelefon, das MP3-Dateien wiedergeben kann. Für das Anhören und Anschauen von Enhanced Podcasts und Videopodcasts ist ein Endgerät erforderlich, das über einen ausreichend grossen Bildschirm verfügt und MP4-Dateien wiedergeben kann. Diese Voraussetzungen sind bei bestimmten mobilen Playern und Mobiltelefonen sowie in der Regel bei (Notebook-) Computern gegeben.

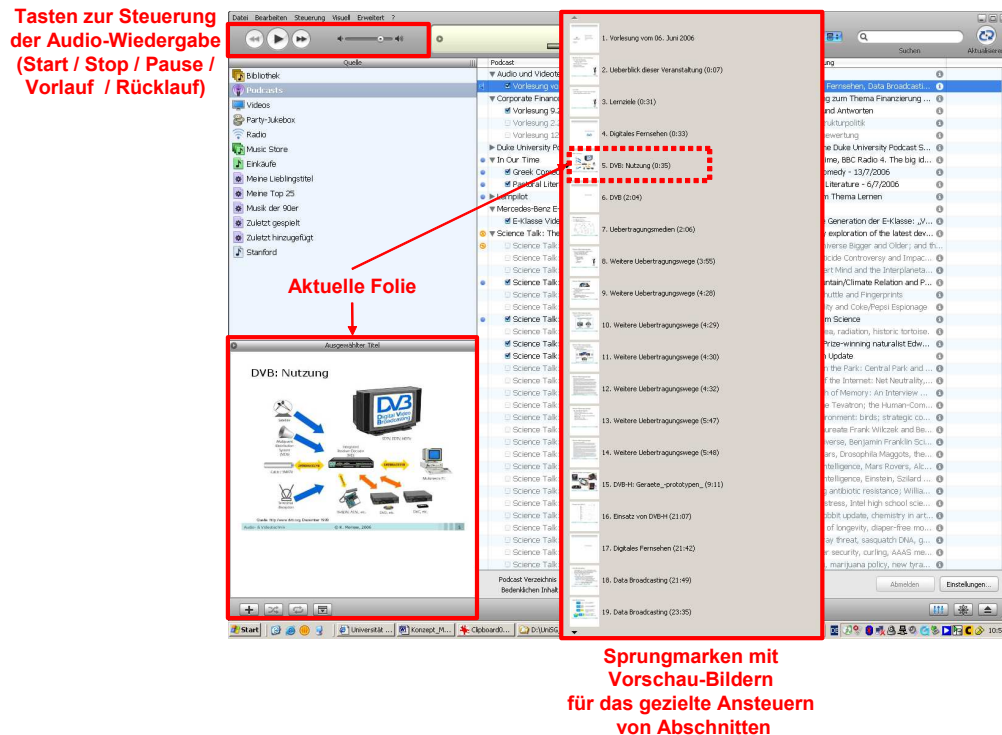


Abb. 2: Ansicht eines Enhanced Podcast mit Präsentationsfolien und Sprungmarken-Übersicht in der Applikation iTunes

2.2 Erfolgsfaktoren

Die Nutzung der verschiedenen Formen von Mediacasts beschränkt sich nicht mehr auf Computer- beziehungsweise Radio-Enthusiasten, die ihre Stimme erheben und sich Gehör verschaffen wollen. Nachdem verschiedene Universitäten mit dieser neuen Kommunikationsform experimentiert haben, nutzen inzwischen auch Unternehmen wie beispielsweise DaimlerChrysler abonnierbare Video-Podcasts zur Bewerbung ihrer Produkte. In einer Reihe von Video-Podcasts aus dem deutschen Bundeskanzleramt nimmt die deutsche Kanzlerin Stellung zu verschiedenen Themen des politischen Tagesgeschäfts.

Fragt man nach den Faktoren, die zu der grossen Publizität¹⁷ und raschen Verbreitung beitragen, so sind folgende Aspekte anzuführen:

1. Wachsende Verfügbarkeit von Breitband-Internet-Zugängen und gleichzeitig fallende Gebühren für den Datentransfer
2. Verfügbarkeit von leistungsfähigen (mobilen) Endgeräten mit grosser Speicherkapazität

¹⁷ Podcasting wurde von der Redaktion des New Oxford American Dictionary zum Wort des Jahres 2005 erkoren (Lane, 2006a, S. 1).

2. Stand der Entwicklung

3. Einfaches Einrichten von Abonnements und damit verbunden automatisches Beziehen neuer Inhalte (Campbell, 2005, S. 34; Richardson, 2006, S. 112)

Insbesondere der zuletzt genannte Punkt ist zentral. Allerdings wird dieser Vorzug erst dann deutlich, wenn regelmässige Inhalte von einer Adresse bezogen werden. Dann macht es einen Unterschied,

ob man jede Woche eine oder mehrere Webadressen aufrufen muss, um zu prüfen, ob dort neue Mediendateien zur Verfügung stehen, die dann auf den eigenen Rechner heruntergeladen werden, oder

ob man eine Podcatcher- / Aggregator-Applikation aufruft und prüft, ob neue Lieferungen von verschiedenen abonnierten Quellen aufgelistet und gegebenenfalls auch schon geladen und auf ein mobiles Endgerät transferiert wurden.

Download	Streaming	Casting via RSS
Zieldokumente werden einzeln angesteuert	Zieldokumente werden einzeln angesteuert	Ein Kanal wird abonniert
Vollständiges Laden, dann abspielen	Laden in einen Puffer, Nachladen beim Abspielen	Vollständiges Laden (i.d.R. im Hintergrund), dann abspielen
URL muss regelmässig auf neue Inhalte geprüft werden	URL muss regelmässig auf neue Inhalte geprüft werden	Neue Inhalte werden automatisch im Aggregator angezeigt

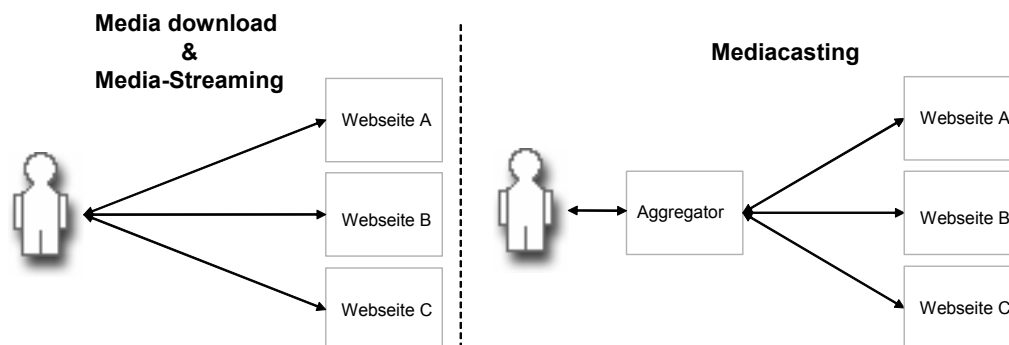


Abb. 3: Gegenüberstellung Media download, -streaming, -casting
Quelle: Eigene Darstellung.

2.3 Beispiele für die Nutzung an Universitäten

Prominente Beispiele für die Nutzung von Podcasts in grossem Stil sind sicherlich die Duke University und die Stanford University. Im Rahmen der "Duke Digital Initiative" (vgl. dazu <http://www.duke.edu/ddi>) wurden im August mehr als 1.600 Apple iPod an die neu eintretenden Studierenden verteilt, die neben bereits aufgespielten Informationen weitere Inhalte wie etwa Aufzeichnungen von Vorlesungen, Sprachkurse, Audio-Bücher aber auch Musik laden konnten. Die Stanford Universität hat sogar ein eigenes Portal mit öffentlichem und nicht-öffentlichem Bereich für die Distribution von Podcasts eingerichtet. Dieses

Portal ist als Startseite für die Applikation iTunes von Apple Computer, Inc. ausgelegt (Abbildung 4).

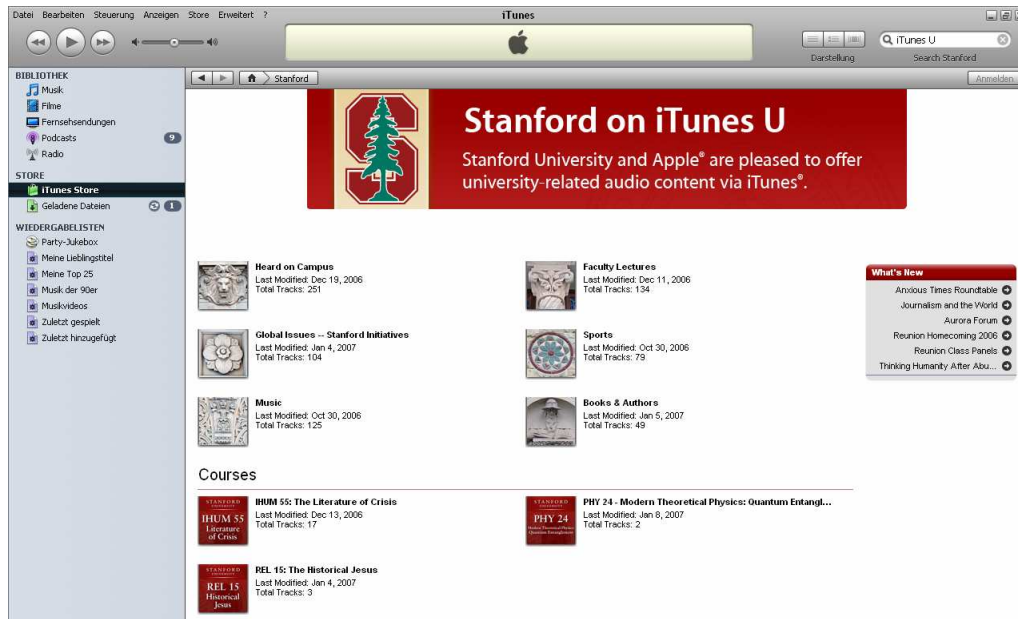


Abb. 4: Bildschirmfoto der Portalseite von „Stanford on iTunes U“ in der Applikation iTunes

Über den auf Studierende der Stanford Universität beschränkten Zugang können diese auf Kursmaterialien zugreifen. Über den nicht beschränkten öffentlichen Zugang erhält man Zugang zu Aufzeichnungen öffentlicher Vorträge, Lesungen aus Büchern, Aufzeichnungen von Sportereignissen sowie weiteren Angeboten. Die Platzierung des Zugangs zu Stanford on iTunes U im Portal der Universität ("Arts & Events") zeigt, dass das Mediacasting-Angebot der Stanford Universität bereits in das Gesamtkonzept der Unternehmenskommunikation integriert ist.

2.4 Ergebnisse von Evaluationen

An verschiedenen Universitäten wurden begleitend zur Pilotierung des Einsatzes von Mediacasting-Evaluationen vorgenommen. Während in der Regel die Erstellung und Nutzung von Vorlesungsaufzeichnungen im Rahmen von Präsenzveranstaltungen evaluiert wurde, gibt es auch Studien, die "profcasts" als Element eines reinen Online-Kurses untersuchen (Edirisingha, Salmon & Fothergill, 2006). In den folgenden Abschnitten sind die wichtigsten Ergebnisse dieser Studien zusammen gefasst.

2.4.1 Verbreitete Inhalte

Zu den Inhalten, die als Podcast beziehungsweise Mediacast verfügbar gemacht wurden, gehören in erster Linie Aufzeichnungen von Vorlesungen, aber auch Sprachlektionen oder

2. Stand der Entwicklung

Aufzeichnungen von Musik- und Theaterdarbietungen sowie Aufzeichnungen von Radio-sendungen (vgl. beispielsweise Belanger, 2005).

2.4.2 Verwendete Endgeräte

Für das Abspielen von Mediacasts sind verschiedene Klassen von Endgeräten geeignet. Dazu gehören Computer (Notebooks) und kleine Music-Player sowie Mobiltelefone, die für das Abspielen von MP3- oder auch MP4-Dateien geeignet sind. Studierende haben in der Regel eines oder sogar mehrere dieser Geräte zur Verfügung (Edirisingha, Salmon & Fothergill, 2006).

Interessanterweise zeigte sich aber in einer Studie der University of Washington, dass zwar 76% der befragten Studierenden einen MP3-Player zur Verfügung hatten, dass aber gleichzeitig mehr als 87% von diesen die Aufzeichnungen der Vorlesungen am PC anhörten (Lane, 2006b). Dies legt die Vermutung nahe, dass der wahrgenommene Mehrwert von Podcasting weniger in der weiteren Flexibilisierung von Lernaktivitäten begründet ist, als vielmehr im komfortablen Bezug digitaler Lerninhalte. Dazu passt ein Ergebnis einer anderen Studie, der zufolge die Zahl der Nutzer von 28 % (Pilotierung 1) auf 57 % (Pilotierung 3) anstieg, nachdem das Abonnement der Inhalte über RSS möglich wurde (Brittain, Glowacki, Ittersum & Johnson, 2006).

2.4.3 Nutzungsformen

In verschiedenen Studien werden zwei grundlegende Formen der Nutzung von Mediacasts aufgeführt, die von einigen Studierenden auch miteinander kombiniert werden (zum Beispiel Lane, 2006a):

- das vollständige Anhören (einmalig oder mehrfach) einer Aufzeichnung
- das gezielte Ansteuern und Anhören einzelner Passagen

Eine Studie der University of Michigan ergab, dass etwa 90 % der Pilotnutzer die Aufzeichnungen zum Wiederholen von Vorlesungen, die sie bereits besucht hatten, verwendeten. Nur etwa 10 % der Pilotnutzer verzichteten aufgrund des neuen Angebots auf den Besuch der Vorlesung (Brittain, Glowacki, Ittersum & Johnson, 2006). Demgegenüber zeigte sich für den Studiengang eCorporate Finance der Universität Zürich ein deutlich reduzierter Besuch der Vorlesungen (36 %), die in verschiedenen Formaten (Streaming, Download, Mediacast) verfügbar gemacht wurde (vgl. Affolter & Lautenschlager in diesem Band).

Die Auswertung vertiefender Fragen zur Nutzung von Podcasts an der University of Washington lieferte folgende Ergebnisse (Lane, 2006a):

- Aufarbeiten von verpassten (Vorlesungs-) Stunden (81 % Zustimmung unter den Befragten)

- Nutzung bei der Bearbeitung von Hausaufgaben und der Vorbereitung von Prüfungen (70 % Zustimmung)
- Bequemer Zugang zu Kursmaterialien (67 % Zustimmung)
- Klärung / besseres Verständnis schwieriger Konzepte (50 % Zustimmung)

In der Diskussion um Podcasting werden immer wieder (zum Teil auch unrealistisch erscheinende) Nutzungsformen, beispielsweise das Anhören von Aufzeichnungen parallel zu anderen Verrichtungen oder beim Sport), angeführt. Die Studie der University of Michigan ergab hierzu, dass die Mehrzahl der Studierenden (ca. 75 %) die Aufzeichnungen zuhause nutzte. Die Nutzung der Aufzeichnungen beim Sport (9 %), bei der Fahrt vom / zum Campus (9 %) und tagsüber auf dem Campus (5 %) fiel demgegenüber deutlich geringer aus (Brittain, Glowacki, Ittersum & Johnson, 2006). 73 % der an der University of Washington befragten Studierenden gaben an, dass sie die über ein Lern-Management-System zugänglichen Vorlesungsfolien parallel zu den Podcasts nutzten (Lane, 2006b).

2.4.4 Präferierte Formate

Der Studie an der University of Michigan zufolge präferieren die Studierenden Audiocasts (66 %) gegenüber Videocasts (21 %) oder Enhanced Podcasts (13 %). Die Kursmaterialien (Vorlesungsfolien, Bildersammlungen) stehen ihnen über eine Lernplattform zur Verfügung und können parallel zum Anhören der Audiocasts betrachtet werden.

90 % der befragten Studierenden an der University of Washington gaben an, dass die Audio-Aufzeichnungen gut zu verstehen waren, und 81 % äusserten an, dass in der Regel klar ist, über welche visuellen Arbeitsmittel (zum Beispiel PowerPoint-Folien) der Dozierende gerade spricht (Lane, 2006b). Darüber hinaus gaben 54 % der Studierenden zu Protokoll, dass sie nicht allen Teilen einer Veranstaltung folgen konnten, insbesondere dann, wenn Fragen gestellt und diskutiert wurden (Lane, 2006a).

2.4.5 Aufwand im Regelbetrieb

Für den nachhaltigen Betrieb eines Mediacasting-Angebots ist es entscheidend, dass die damit verbundenen (Arbeits-) Kosten gering gehalten werden. Die Automatisierung der Audio-Aufzeichnung erfolgte im Fall der University of Michigan mit einem Computer (Apple Powerbook) mit der Software QuickTime Broadcaster und auf der Grundlage von Skripten in der Sprache AppleScript. Dozierende (oder deren Assistenten) mussten dann nur noch

- ein Desktop-Icon anklicken, um die Aufzeichnung zu starten, und
- am Ende der Aufzeichnung ein Dialogfeld mit Angaben zu Datum, Namen der Vorlesung und Namen des / der Dozierenden ausfüllen

3. Potenziale und Herausforderungen

Der weitere Prozess des Publizierens der Aufzeichnung im iTunes Portal lief danach automatisch ab. Damit konnte die erforderliche Arbeitszeit für den technischen Support auf etwa 15 Minuten pro Woche für die Betreuung der involvierten Computer reduziert werden (Brittain, Glowacki, Ittersum & Johnsaon, 2006).

3 Potenziale und Herausforderungen

Fasst man die bisherigen Erfahrungen zum Einsatz von Mediacasts an Hochschulen zusammen, so zeigen sich folgende Potenziale:

- Mediacasts erlauben im Unterschied zum Mediastreaming ein sehr komfortables Beziehen von digitalen Kursmaterialien.
- Diese Materialien können reine Audioaufzeichnungen sein, Audioaufzeichnungen mit Bildern und Sprungmarken oder auch Videoaufzeichnungen.
- Die geladenen Materialien können - sofern ein mobiles Endgerät zur Verfügung steht - ortsunabhängig genutzt werden.
- Bislang scheint für die meisten Nutzer das Abspielen dieser Materialien an einem PC / Notebook im Vordergrund zu stehen. Das Potenzial für die Nutzung über mobile Endgeräte wie MP3-Player, Smartphones oder PDA scheint noch nicht ausgeschöpft.
- Im Mittelpunkt der bisherigen Nutzungspraxis stehen Aufzeichnungen von Vorlesungen, die entweder vollständig abgehört oder bei denen einzelne Passagen gezielt angesteuert und abgehört werden. Daneben finden sich aber auch andere Nutzungsformen, wie etwa die Entwicklung von Hörverständnis im Rahmen des Sprach- und Musikunterrichts.

Der Einsatz von Mediacasts bringt aber auch neue Herausforderungen mit sich.

- Sollen Vorlesungen routinemässig aufgezeichnet werden, so müssen Vorkehrungen getroffen werden, die ein verlässliches Aufzeichnen nicht nur der Äusserungen der Lehrenden erlauben, sondern auch von Nachfragen aus den Reihen der Studierenden oder sich daraus entwickelnde Diskussionen.
- Das routinemässige Einstellen / Publizieren von Inhalten in einem Portal oder Online-Shop erfordert neue Kompetenzen oder Hilfsmittel. Zum Teil haben Universitäten hierfür eigene Applikationen entwickelt und eingeführt (Belanger, 2005).
- Es gilt zu klären, ob und wie digitale Inhalte von externen Anbietern, die bislang in anderen Formaten (beispielsweise Mediastreaming) bezogen wurden, auf Mediacasts umgestellt werden können. Ansonsten resultiert eine unübersichtliche und wenig nutzerfreundliche Angebotsstruktur mit unterschiedlichen Zugangspunkten (Belanger, 2005).

- Es müssen Erfahrungen dazu gesammelt werden, wie sich die Aufzeichnung und Publikation etwa von Vorlesungen auf die Präsenz der Studierenden auswirken und ob die Hörsäle deutlich leerer sein werden. Dies könnte sich negativ auf die Motivation der Lehrenden auswirken.
- Ein weiterer Aspekt, der nicht vernachlässigt werden sollte, besteht im veränderten Charakter von Veranstaltungen bezüglich ihrer „Öffentlichkeit“. Universitäre Lehrveranstaltungen finden hinter geschlossenen Türen statt und ermöglichen damit auch das pointierte Kommentieren von Sachverhalten. Sobald Veranstaltungen aufgezeichnet werden und diese Aufzeichnungen prinzipiell weiter gegeben werden können, ist für die Dozierenden nicht mehr zu kontrollieren, wer ihre Äusserungen in welchem Zusammenhang hört. Dies kann
- unter Umständen zu Selbstzensur und einem Verlust an Lebendigkeit von Lehrveranstaltungen führen (vgl. Lautenschlager & Affolter, 2006).

4 Nutzungsszenarien an der Universität St. Gallen

4.1 Vorbemerkungen

Wenn neue Technologien den Horizont des Möglichen erweitern, führt die Begeisterung für das Neue oft zu Formen der Nutzung (oder Vorschlägen dazu), die nicht immer zielorientiert und ökonomisch sind. Darüber hinaus wird in der Diskussion um Podcasts immer wieder darauf verwiesen, dass diese Kommunikationsform ein Teil der studentischen Kultur ist und man Studierende einfach schon dadurch erreichen kann, dass man diese neue Kommunikationsform nutzt (zum Beispiel Read, 2005). Im Sinne einer an Kriterien der Nachhaltigkeit orientierten Entwicklung und Nutzung neuer Lerntechnologien gilt es, die Bedürfnisse der relevanten Zielgruppen zu erfassen, den realisierbaren Mehrwert heraus zu stellen, geeignete technische und organisatorische Rahmenbedingungen zu schaffen und natürlich auch sozio-kulturelle Gegebenheiten zu berücksichtigen (vgl. Seufert & Euler, 2005, S. 77 f.).

Gegenüber manchen der in Berichten zu Podcasting genannten Nutzungsszenarien erscheint Vorsicht angebracht. So laufen einige der angeführten Nutzungsformen für Podcasting auf eine Art im Klassenzimmer beziehungsweise für Schüler erstelltes Amateur-Radio hinaus (beispielsweise Richardson, 2006, S. 116 f.). Bei anderen Nutzungsformen stellen sich Fragen nach der Passung von Inhalten und Rezeptionssituation. Etwa, wenn das Anhören von Podcasts beim morgendlichen Frühstück (Campbell, 2005, S. 33) oder während einer Trainingsstunde im Fitnessraum (Read, 2005) als Nutzungsmöglichkeiten angeführt werden. Auf welchem Niveau kognitiver Prozesse ist eine Verarbeitung eines im Fitnessstudio gehörten Podcasts zu erwarten? Welche Inhalte können in einer solchen Situation sinnvoll genutzt werden?

Auch wenn einer nachrückenden Generation von „digital natives“ eine stärker entwickelte Fähigkeit zum Multitasking unterstellt wird (zum Beispiel Prensky, 2001, S. 36 ff.), so ist doch zu erwarten, dass parallel zu anderen Aktivitäten eher nur allgemeine Informationen zur Kenntnis genommen werden können oder vielleicht noch das Hörverständnis in einer Fremdsprache trainiert werden kann. Demgegenüber ist das konzentrierte Anhören einer Vorlesung oder eines Gastvortrags auf der Zugfahrt zum oder vom Studien- beziehungsweise Wohnort bequem über ein mobiles Endgerät möglich. Eine intensivere Auseinandersetzung mit Aufzeichnungen, etwa im Rahmen des Anfertigen von Exzerpten, wird dann schliesslich eher die Nutzung der Materialien an einem ruhigen Arbeitsplatz mit Schreibfläche beziehungsweise mit PC und Tastatur nahe legen.

4.2 Eingrenzung aussichtsreicher Nutzungsszenarien

Ein erster Schritt zur Eingrenzung aussichtsreicher Szenarien besteht darin, nach der Grösse der adressierten Zielgruppe und der Häufigkeit der Produktion zu fragen. Angesichts des mit Mediacasting unweigerlich verbundenen Aufwands versprechen insbesondere solche Szenarien ein gutes Aufwand-Nutzen-Verhältnis, die eine grosse Zielgruppe adressieren. Und die inhärenten Vorteile von Mediacasting auf der Grundlage des Push-Prinzips gegenüber Pull-basierten Formen der Verbreitung digitaler Medien (beispielsweise Media streaming) kommen für die Endnutzer erst dann richtig zur Geltung, wenn regelmässig weitere Lieferungen erfolgen. Dieser Zusammenhang ist in Abbildung 5 dargestellt.

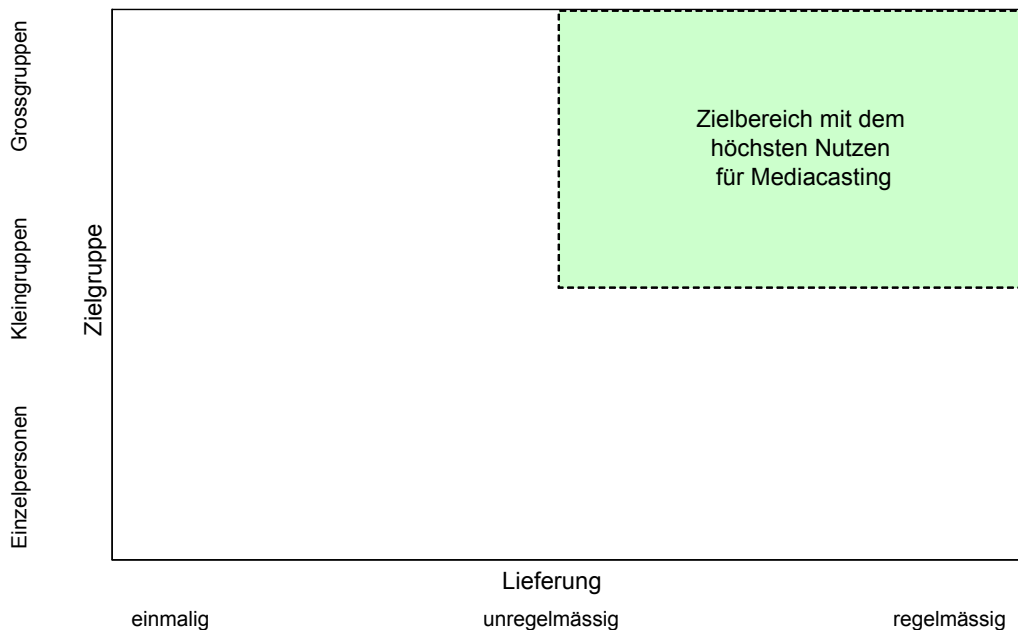


Abb. 5: Szenarien nach Produktionsparametern und Zielgruppengrösse
Quelle: Eigene Darstellung.

Zur weiteren Eingrenzung relevanter Szenarien werden diese nach Inhalte-Produzenten und Inhalte-Rezipienten aufgeschlüsselt. Eine entsprechende Übersicht findet sich in Tab. 1.

Produzenten Rezipienten	Lehrende / Fachexperten	Studierende	Universitäts- leitung & Administration	Extern produzierte Inhalte	Automatisch generierte Inhalte
Studierende	Lehr- veranstaltungen; Gastvorträge; Briefing zur Prüfungs- vorbereitung	Präsentationen; Debatten	Information für Studienanfänger; Begrüssung zu Semesterbeginn; Verabschiedung zu Semesterende	Radio- / TV- / Video- dokumentationen	Hörversion von Abstract-Diensten
Lehrende	Gastvorträge			Radio- / TV- / Video- dokumentationen	Hörversion von Abstract-Diensten
Bewerber / Studien- interessierte	Öffentliche Vorlesungen		Kurzbeiträge zur Vorstellung der Universität und einzelner Programme		
Alumni	Gastvorträge; öffentliche Vorlesungen		Alumni- Informations- service		Hörversion von Abstract-Diensten
Städtische und kantonale Öffentlichkeit	Kinder-Uni; öffentliche Vorlesungen		Nachrichten / Informationen aus der Universität		

Tab. 1: Szenarien nach Inhalte-Produzenten und Inhalte-Rezipienten

Quelle: Eigene Darstellung.

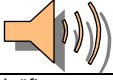
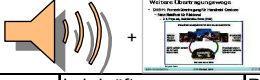

Zu den möglichen Rezipienten für Mediacasting-Inhalte zählen nicht nur die Studierenden, sondern auch andere Zielgruppen. Dazu gehören insbesondere Studieninteressierte, Alumni und die städtische beziehungsweise kantonale Öffentlichkeit. Relevante Inhalte für Studierende sind insbesondere Aufzeichnungen von Lehrveranstaltungen. Relevante Inhalte für die anderen Zielgruppen sind unter anderem Kurzbeiträge zur Vorstellung der Universität sowie Aufzeichnungen von Gastvorträgen und öffentlichen Vorlesungen. Für Studienanfänger sind Sendungen mit Informationen zur Studienorganisation und zu verfügbaren Serviceleistungen denkbar, aber auch persönlich gehaltene Begrüssungen oder Verabschiedungen seitens der Universitätsleitung. Mit solchen Beiträgen kann das Potenzial von Mediacasts für eine direkte, persönliche und authentische Ansprache der Zielgruppe genutzt werden. Für Alumni sind spezielle Informationsservices zu aktuellen Angeboten und Aktivitäten der Universität denkbar. Und die städtische beziehungsweise kantonale Öffentlichkeit könnte über die Verbreitung von Aufzeichnungen der Kinder-Uni sowie öffentlichen Vorträgen von den Angeboten und Leistungen der Universität profitieren.

Neben den innerhalb der Universität erstellten Inhalten gibt es auch extern erstellte Inhalte, die in die Betrachtung einbezogen werden sollten. So bieten grosse Rundfunkanstalten wie die British Broadcasting Corporation (BBC) oder auch Verlagshäuser wie die Holtzbrinck-Gruppe mit dem Scientific American interessante Inhalte als Podcasts an. Diese Inhalte können im Rahmen des Kontextstudiums genutzt werden, beispielsweise um neben dem Sprachunterricht das Hörverständnis weiter zu trainieren, kulturelle Kompetenz durch ergänzende Hintergrundinformationen zu regionalen oder naturwissenschaftlichen Schwerpunkten zu entwickeln.¹⁸ Hier ist es denkbar, dass Studierende selbst im Internet nach relevanten Materialien recherchieren. Es wäre gleichsam möglich, dass Lehrende entsprechende Materialien lokalisieren, auf ihr didaktisches Potenzial hin prüfen und dann die Studierenden über die verfügbaren Angebote informieren.

Schliesslich muss auch die Möglichkeit, Mediacasting-Inhalte über Text-to-speech-Technologien automatisch zu erstellen, im Auge behalten werden. Mit diesen Technologien ist es möglich, Audio-Dateien aus unterschiedlichen Formaten von Text-Dateien (html, xml, pdf, usw.) automatisch zu erstellen.¹⁹ Auch wenn die Qualität dieser automatisch gesprochenen Texte insbesondere im Hinblick auf Aspekte wie Intonation aktuell noch zu wünschen übrig lässt, so sind hier in den nächsten Jahren weitere Verbesserungen zu erwarten. Ein sinnvolles Anwendungsszenario könnte dann darin bestehen, die bereits für die Universität St. Gallen lizenzierten Get Abstract-Inhalte für Studierende, Lehrende und eventuell auch für Alumni als Hörversionen zugänglich zu machen. Eine Fokussierung auf Nutzungsszenarien für Inhalte, die innerhalb der Universität erstellt wurden, liefert nachfolgende Tabelle.

¹⁸ Die Sendung „In our time“ der BBC, bringt beispielsweise regelmässig anspruchsvolle Radio-Features von ca. 45 Minuten Länge zu Themen der Ideengeschichte. Der Scientific American bringt wöchentlich eine etwa 20 minütige Sendung zu verschiedenen Themen aus Naturwissenschaft und Technik.

¹⁹ Beispiele für automatisch generierte und gesprochene Inhalte finden sich etwa unter <http://www.readspeaker.com>.

Basis-Format	Audio			Audio + Text / Folie			Audio + Video		
Elemente									
Produktion durch	Studierende	Lehrkräfte, Fachexperten, Gastreferenten	Rektorat / Administration	Studierende	Lehrkräfte, Fachexperten, Gastreferenten	Rektorat / Administration	Studierende	Lehrkräfte, Fachexperten, Gastreferenten	Rektorat / Administration
Erforderliche Werkzeuge / Hilfsmittel	PC / Notebook; MP3-Player mit Aufnahmefunktion; Mobiltelefon / Smartphone / PDA mit Aufnahmefunktion;			PC / Notebook; Software für Synchronisation Audio & Folien / Bilder;			PC / Notebook; Videokamera / Screencam; evtl. Beleuchtung;		
Datenformate	mp3, m4a, AAC, wma und weitere Audio-Formate			mp4 und eventuell weitere Formate			mp4 / m4v, mov und weitere Video-Formate		
Abspielgeräte	PC / Notebook mit Podcatcher-Applikation; mp3-Player; mp3-fähiges Mobiltelefon / Smartphone; PDA;			PC / Notebook mit Podcatcher-Applikation; mp3-Player / Smartphone / PDA mit Display (mind. 320x240 Pixel)			PC / Notebook mit Podcatcher-Applikation; mp3-Player / Smartphone / PDA mit Display (mind. 320x240 Pixel) & mp4-Codec		
Nutzungsszenarien (aus Sicht der Studierenden)									
Kontaktstudium (Kernfächer)		Versäumte Vorlesungen anhören / exzerpieren (evtl. unter Beizug von Folien an anderen Ablageorten); Briefing zur Prüfungsvorbereitung anhören;			Versäumte Vorlesungen anhören / exzerpieren;			Versäumte Vorlesungen anhören / exzerpieren;	
Kontextstudium (Sprachen & kulturelle Kompetenz)		Übungen zum Hörverständnis bearbeiten;							
Selbststudium	Versäumte Diskussionen (z.B. im Rahmen von Arbeitsgruppen) anhören / exzerpieren;	Passagen aus besuchten Vorlesungen wiederholen / exzerpieren;		Dokumentierte Präsentationen (best practice) anschauen;	Passagen aus besuchten Vorlesungen wiederholen / exzerpieren;		Dokumentierte Präsentationen (best practice) anschauen;	Passagen aus besuchten Vorlesungen wiederholen / exzerpieren;	
Sonstiges		Versäumte Gastvorträge anhören / exzerpieren;	Kurzvorstellungen von (Master-) Programmen anhören; Begrüßungs- & Verabschiedungsadressen anhören		Versäumte Gastvorträge anhören / exzerpieren; Demonstrationen zu Applikationen ("Info-Tools") anschauen;			Versäumte Gastvorträge anschauen / exzerpieren;	Begrüßungs- & Verabschiedungsadressen anschauen

Tab. 2: Nutzungsszenarien für Mediacasts
Quelle: Eigene Darstellung.

4.3 Entwicklungsstrategie

Um eine neue Kommunikations- beziehungsweise Lehr- / Lerntechnologie wie Mediacasting innerhalb einer Organisation erfolgreich einzuführen, ist es nicht damit getan, die aussichtsreichsten Nutzungsszenarien zu identifizieren. Vielmehr müssen darüber hinaus verschiedene Stakeholder für diese Entwicklung gewonnen und eingebunden werden. Schliesslich gilt es auch, die erforderlichen neuen Kompetenzen zu entwickeln und gegebenenfalls technische und organisatorische Voraussetzungen zu schaffen.

Ausgehend von den Gegebenheiten an der Universität St. Gallen und den kurzfristig verfügbaren Ressourcen erscheint es sinnvoll, zunächst Szenarien zu verfolgen, die wenig Aufwand verursachen und dennoch die Entwicklung grundlegender Erfahrungen und Kompetenzen ermöglichen (vgl. Abbildung 6).

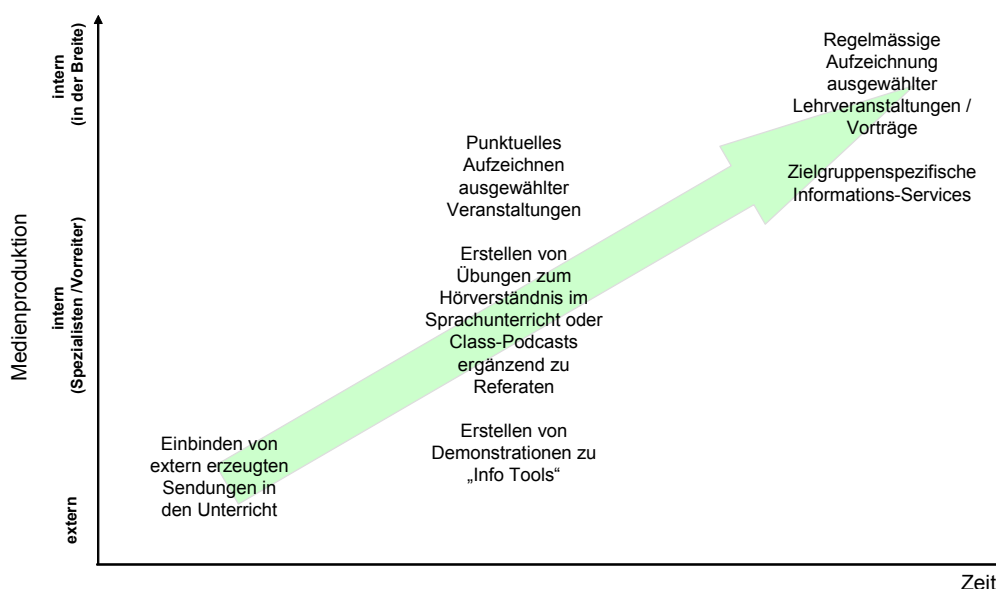


Abb. 6: Entwicklungsstrategie für Mediacasting

Quelle: Eigene Darstellung.

Ein sinnvoller Einstiegspunkt ist die Nutzung von extern erstellten Mediacasts. Hierzu bieten sich zum einen Sendungen für das Trainieren des Hörverständnisses im Fremdsprachenunterricht der Assessment-Stufe an. Darüber hinaus können geeignete Sendungen auch in anderen Veranstaltungen zur Reflexionskompetenz und kulturellen Kompetenz im Rahmen des Kontext-Studiums genutzt werden. Hierbei können zum einen Erfahrungen zu technischen Aspekten wie dem Abonnieren von Inhalten gemacht werden. Zum anderen können dabei auch didaktisch sinnvolle Formen der Integration und Bearbeitung solcher Inhalte im Rahmen eines Kurses erprobt werden.

Auf einer nächsten Entwicklungsstufe können dann Aufzeichnungen ausgewählter Vorlesungen beziehungsweise Vorträge für die Studierenden der Assessment-Stufe (als grösste Zielgruppe innerhalb der Universität) erstellt werden. Insbesondere für Vorlesungen und Vorträge, die in englischer Sprache gehalten werden, könnte eine solche Aufzeichnung sinnvoll sein. Darüber hinaus können erste eigene Mediacasts für die Nutzung im Kontext- und Kontaktstudium erstellt werden. Hierzu bieten sich beispielsweise Übungen zum Hörverständnis im Fremdsprachenunterricht oder auch Zusammenfassungen von Referaten im Rahmen eines Kurs-Podcasts an. Schliesslich wäre es sinnvoll, eine kleine Reihe von Mediacasts (Audio + Folien) mit einführenden Informationen zu Applikationen, die für die Studierenden zentral sind, zu erstellen. In Frage kommen hier etwa Lotus Notes, StudyNet oder andere in der Veranstaltung "Info-Tools" behandelte Werkzeuge. Diese Mediacasts könnten dann zu Beginn eines Studienjahres zeitlich gestaffelt (und damit für die neu eintretenden Studierenden in einer besser zu bewältigenden Taktung) verfügbar gemacht werden und bereits verfügbare WBT (die inhaltlich einen deutlich grösseren Umfang aufweisen) ergänzen. Hierbei können Erfahrungen zu technischen Aspekten wie dem Umgang mit Werkzeugen zum Erstellen und Publizieren von verschiedenen Formaten von Mediacasts gemacht werden. Darüber hinaus können Lösungen für organisatorische Anforderungen entwickelt und erprobt werden.

Auf einer dritten Entwicklungsstufe können später die gewonnenen Erfahrungen genutzt werden, um unterschiedliche Zielgruppen wie Studierende, Alumni, Studieninteressierte oder die städtische beziehungsweise kantonale Öffentlichkeit mit speziell zugeschnittenen Angeboten regelmässig zu beliefern. Auf dieser Stufe geht es zugleich darum, Mediacasts in das Kommunikationskonzept der Universität zu integrieren. Dabei muss dann unter anderem auch eine Lösung für die Frage gefunden werden, wie die verschiedenen Mediacasting-Angebote gebündelt und nutzerfreundlich verfügbar gemacht werden können.

5 Ausgewählte URLs zu Podcasting / Mediacasting

Apple Computer, Inc. (iPod im Unterricht)

- <http://www.apple.com/chde/education/ipod/>

British Broadcasting Corporation (BBC)

- <http://www.bbc.co.uk/radio/downloadtrial/>

Duke University / Duke Digital Initiative - iPod Projects

- http://cit.duke.edu/about/ipod_project.do

Educast.ch (Podcast-Portal der PH Thurgau für den Unterricht)

5. Ausgewählte URLs zu Podcasting /Mediacasting

- <http://www.educast.ch>

Education Podcast Network

- <http://epnweb.org/>

Georgia State University

- <http://ipod.gcsu.edu>

IMPALA Projekt

- <http://www.impala.ac.uk/index.html>

Michigan State University

- <http://www.podcast.msu.edu>

Mississippi State University

- <http://podcast.its.msstate.edu/>

Pädagogische Hochschule Thurgau

- <http://www.podcast-portal.ch/>

Podcampus (Hamburger Podcast Plattform für Lehre & Forschung)

- <http://www.podcampus.de/>

Podcastclub e.V. (u.a. mit der Rubrik "Podcasts\educational")

- <http://www.podcastclub.de>

Podcasting Clients (Übersicht)

- http://www.podcastingnews.com/topics/Podcast_Software.html

Podcasting im Bildungscontext

- <http://medienpaedagogik.phil.uni-augsburg.de/podcast/index.php>

Podcast.net (Podcast-Directory, u.a. mit Rubrik "Learning & Instruction")

- <http://www.podcast.net>

Podcastverband (Interessenvertretung von Podcastern in Deutschland, Österreich und der Schweiz, u.a. auch bei medienpolitischen Fragen)

- <http://www.podcastverband.de>

Stanford on iTunes U

- <http://itunes.stanford.edu/>

Universität & Fachhochschule Osnabrück, Zentrum zur Unterstützung virtueller Lehre (virtUOS)

5. Ausgewählte URLs zu Podcasting /Mediacasting

- <http://www.virtuos.uni-osnabrueck.de/Content/Podcast>

Universität Zürich, Corporate Finance

- <http://www.getinvolved.unizh.ch/podcast.html>

University Channel (Podcast Sammlung)

- <http://uc.princeton.edu>

University of Florida, Center for Instruction and Research Technology

- <http://www.unf.edu/dept/cirt/tech/podcasting.htm>

University of Washington, Classroom Support Services

- <http://www.css.washington.edu/>

University of Wisconsin at Madison, Engage Program

- <http://engage.doit.wisc.edu/podcasting/whatIsIt/>

Literatur

- Belanger, Y. (2005). *Duke University iPod First Year Experience Final Evaluation Report*. Center for Instructional Technology, Duke University.
- Brittain, S., Glowacki, P., Ittersum, J. V. & Johnson, L. (2006). Podcasting lectures. *Educause Quarterly*, 29 (3), 24-31.
- Campbell, G. (2005). There's something in the air: Podcasting in education. *Educause Review*, 40 (6), 32-46.
- Edirisingha, P., Salmon, G. & Fothergill, J. (2006). *Profcasting: A pilot study and a model for integrating podcasts into online learning* (Manuscript). University of Leicester, UK.
- Lane, C. (2006a). *Podcasting at the UW: An evaluation of current use*. Elektronisch verfügbar unter http://catalyst.washington.edu/projects/podcasting_report.pdf (2006-06-28).
- Lane, C. (2006b). *UW Podcasting: Evaluation of year one*. Elektronisch verfügbar unter http://catalyst.washington.edu/projects/podcasting_year1.pdf (2006-10-23).
- Lautenschlager, P. & Affolter, B. (2006). *Bildung für unterwegs? Blended-learning und Video-Podcast an der Universität Zürich* (Folienpräsentation). Zürich: Universität Zürich, eCorporate Finance.
- Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning*. New York: McGraw-Hill.
- Read, B. (2005). *Lectures on the Go*. The Chronicle of Higher Education, 52 (10), A39-A42.
- Rennstich, J. K. (2005). Podcasting. In A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.), *Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis*. 14. Ergänzungslieferung, Oktober 2005 (5.12, S.1-13). Köln: Fachverlag Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Richardson, W. (2006). *Blogs, Wikis, Podcasts, and other powerful web tools for classrooms*. Thousand Oaks: Corwin Press (Sage).
- Seufert, S. & Euler, D. (2005). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen: Fallstudien zu Implementierungsstrategien von eLearning als Innovationen an Hochschulen. SCIL-Arbeitsbericht (4), St. Gallen: Swiss Centre for Innovations in Learning (SCIL) University of St. Gallen.

Beat Affolter und Peter Lautenschlager

E-Learning und Video-Podcasts am Beispiel von „eCF – get involved in Corporate Finance“

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	110
2	Projekt „eCF – get involved in Corporate Finance“	110
2.1	Baustein 1: Self-Learning	111
2.2	Baustein 2: Online-Coaching	111
2.3	Baustein 3: Involving Activities	112
2.4	Baustein 4: Präsenzveranstaltungen	113
3	Vorlesungsaufzeichnung	113
3.1	Motivation	113
3.2	Entwicklungsgeschichte	114
3.3	Eingesetzte Lösung	115
3.4	Angebotene Formate	115
3.4.1	Streamingversion	116
3.4.2	Downloadversion	116
3.4.3	Podcasting	117
3.4.4	Live Streaming	117
3.5	Aktuelle Entwicklungen und Ausblick	118
4	Evaluationsergebnisse	118
4.1	Datenbasis	118
4.2	Resultate der Abschlussevaluationen	119
4.2.1	Anzahl Vorlesungen als Video oder Präsenz	119
4.2.2	Verwendung der Aufzeichnungen	120
4.2.3	Streaming- oder Downloadversion	121
4.2.4	Podcasting	121
5	Fazit	122
	Literatur	123

I Einführung

Der vorliegende Artikel zeigt die Erstellung von Video-Podcasts - auch Vodcasts genannt - im universitären Umfeld am Beispiel des e-Learning-Projektes „eCF – get involved in Corporate Finance“ auf. Beim Video-Podcast handelt es sich in diesem Beispiel um die Bereitstellung einer bereits vorhandenen internetbasierten Vorlesungsaufzeichnung für mobile Endgeräte. Dieses Format stellt dabei nur eine mögliche Form dar, in welchem die Studierenden und Weiterbildungsteilnehmenden die Aufzeichnung ansehen können. Daneben kann die Aufzeichnung auch als Streaming- oder Downloadversion auf dem PC betrachtet werden.

Im Folgenden wird zuerst eine Übersicht über das Projekt und das Gesamtkonzept des Lehrganges „eCF – get involved in Corporate Finance“ (kurz: eCF) gegeben. Darauf aufbauend folgen anschliessend die Gründe und die Motivation für die Aufzeichnung von Vorlesungen und das Erstellen von Podcasts, bevor die eigentliche Durchführung aufgezeigt wird. In einem abschliessenden Teil wird auf die Evaluationsergebnisse eingegangen.

2. Projekt „eCF – get involved in Corporate Finance“

Das eCF-Projekt²⁰ wurde im Jahr 2000 als Swiss Virtual Campus²¹ Projekt gestartet. Beteiligt waren die Universität Fribourg, die Fachhochschule Zentralschweiz sowie das Institut für schweizerisches Bankwesen der Universität Zürich, welches die Projektleitung innehatte. Ziel war es, einen Blended Learning Lehrgang auf Bachelorstufe zum Thema Corporate Finance (Finanzierung und Investition) zu erstellen. Im Jahr 2006 wurde das Projekt nach mehrjährigen erfolgreichen Einsatz in der Lehre und kontinuierlicher Weiterentwicklung mit dem Medida Prix²², dem höchstdotierten mediendidaktischen Preis in Europa, ausgezeichnet.

Das Konzept des eCF setzt sich im Wesentlichen aus vier Bausteinen zusammen.²³ Grundsätzlich soll dadurch eine erhöhte Interaktion zwischen den Studierenden, eine optimale Betreuung sowie die Bereitstellung von hochqualitativen Selbstlernmaterialien sichergestellt werden.

²⁰ Mehr Informationen zum Projekt: <http://www.getinvolved.unizh.ch>

²¹ Mehr Informationen: <http://www.virtualcampus.ch>

²² Mehr Informationen: <http://www.medidaprix.org/>

²³ Eine visuelle Darstellung des Gesamtkonzeptes des Lehrganges sowie des Projektes ist unter folgender Adresse als PDF erhältlich: http://www.getinvolved.unizh.ch/hintergrund_medida.html

2.1 Baustein 1: Self-Learning

In einem ersten Schritt werden den Lernenden verschiedene Selbstlernmaterialien über eine Lernplattform zur Verfügung gestellt. Ein Online-Lernpfad führt die Kursteilnehmer in jeder Lektion durch den in einzelne Lernschritte unterteilten Inhalt. Als Lernmaterialien kommen dabei sowohl das traditionelle Lehrbuch für Leseaufträge als auch multimediale und interaktive Elemente zum Einsatz, insbesondere Flash-Animationen, Schätz- und Multiple-Choice-Fragen zur Lernkontrolle sowie kleinere Fallstudien zur Lösung praktischer Problemstellungen (Lautenschlager, 2003, S. 74; Korner, 2004, S. 2). Das als Glossar dienende Financewiki²⁴ sowie ein Medienpool runden das Angebot an Lernmaterialien ab.

Durch den gezeigten Medienmix gelingt es, unterschiedliche Lerntypen anzusprechen und den ungleichen Bedürfnissen der Lernenden zu entsprechen. Zudem steht dieser Lehrgang - da internetbasiert - unabhängig von Zeit und Ort zur Verfügung.²⁵ Gerade die zeitliche Flexibilität wird gemäss Evaluationsergebnissen von den Studierenden positiv beurteilt und ausgiebig genutzt (Grund, Gerber & Grote, 2003, S. 30).

2.2 Baustein 2: Online-Coaching

Neben dem Self-Learning spielt die Betreuung der Studierenden während ihrem Lernprozess eine zentrale Rolle im eCF. Zur Anwendung gelangt ein duales Betreuungssystem. Einerseits stehen wissenschaftliche Assistierende in inhaltlichen, nach Themen gegliederten internetbasierten Diskussionsforen zur Verfügung. In diesen asynchronen Diskussionsräumen beantworten sie primär fachbezogene Fragen der Studierenden. Andererseits engagieren sich jedes Semester über 20 ausgewählte Studierende aus höheren Semestern als Gruppen-Coach für die nachfolgend beschriebenen Involving Activities²⁶ (siehe Kapitel 2.3).

Mit rund 15'000 Diskussionsbeiträgen²⁷ von 400 Studierenden und 25 Betreuenden über insgesamt 14 Wochen kann eine intensive Nutzung des Betreuungsangebots festgestellt werden. Nach Abzug der Betreuer-Beiträge resultieren 12'400 Diskussionsbeiträge oder 28.8 Beiträge pro Studierenden. Im Mehrjahresvergleich ergibt sich folgender Verlauf, wie er in der Abbildung 1 dargestellt ist.

²⁴ Vgl. <http://www.isb.unizh.ch/financewiki/>

²⁵ Als Lernplattform wird OLAT (Online Learning and Training) der Universität Zürich eingesetzt.

²⁶ Für ihre Tätigkeit als Gruppen-Coach werden die Studierenden mit Credit Points entschädigt, die sie für ihren Abschluss anrechnen lassen können.

²⁷ Anzahl Beiträge im internetbasierten Diskussionsforum im Wintersemester 2005/06.

2. Projekt "eCF - get involved in Corporate Finance"

Anzahl Forenbeiträge pro Student/in

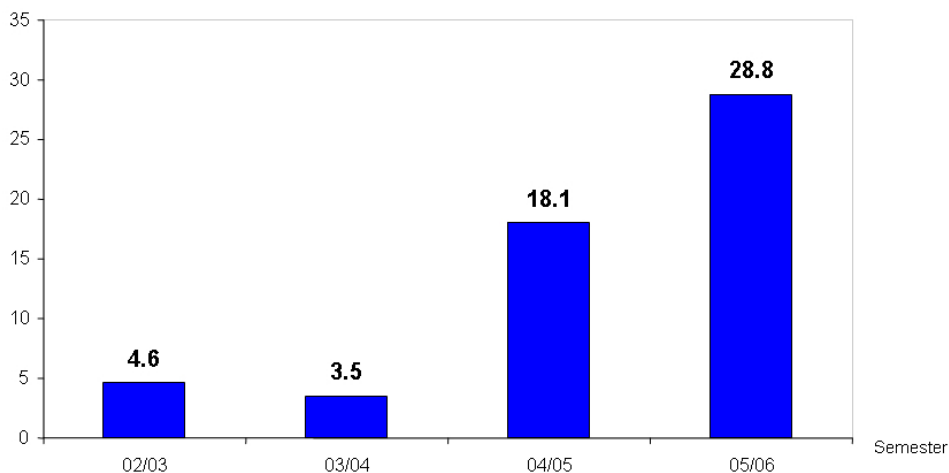


Abb. 1: Forenbeiträge im Zeitverlauf (Quantitative Forenauswertung, 2003-2006)

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Abbildung zeigt, dass im Wintersemester (WS) 2005/06 mit knapp 29 Beiträgen pro Studierenden ein ausgesprochen hohes Mass an Interaktivität im Lehrgang erreicht wurde. Auffallend ist auch der rapide Anstieg seit dem WS 2003/04. Gründe für die starke Zunahme sind unter anderem die inhaltliche Neugestaltung der Involving Activities mit höheren Freiheitsgraden für die Studierenden und das seit WS 2004/05 eingeführte duale Betreuungssystem, welches die Gruppen-Coaches von komplexen, fachlichen Diskussionen entlastet.

Neben dem rein quantitativen Aspekt zeigen die Evaluationsresultate zudem, dass die Studierenden mit der Betreuungsintensität sowie der organisatorischen und administrativen Unterstützung zufrieden sind.

2.3 Baustein 3: Involving Activities

Im Verlauf eines 14-wöchigen Semesters werden in rund 90 Kleingruppen insgesamt drei praxisorientierte Fallstudien bearbeitet. Dabei werden die im Self-Learning erlernten Theorien in den anwendungsorientierten Kontext gestellt. Koordination und Betreuung erfolgen dabei durch den Online-Coach, welcher seine Teams aktiv unterstützt. Jedem Team steht auf der Lernplattform ein geschützter Bereich für Diskussionen, Chats und Datenablage zur Verfügung.

Der im Rahmen dieser Involving Activities hergestellte Praxisbezug zeigt eine stark motivierende Wirkung im Hinblick auf das Lernverhalten der Studierenden. Ebenso gibt der gemeinsame Lösungsprozess im Team Anlass zu intensiven inhaltlichen Diskussionen. Um die Interaktion zu vereinfachen und weiter zu verstärken, kommen im WS 2006/07 – ne-

ben dem Diskussionsforum - versuchsweise erstmals auch gruppenspezifische Wikis zum Einsatz. Die ersten Erfahrungen zeigen, dass Wikis als Arbeitsinstrument zur gemeinsamen Erstellung eines Textes bei den Studierenden auf Anklang stossen und rege benutzt werden.

2.4 Baustein 4: Präsenzveranstaltungen

Die bisher gezeigten Bausteine erfordern grundsätzlich keine physische Anwesenheit der Studierenden im Hörsaal mehr. Dem Umstand, dass die Universität Zürich eine Präsenzuniversität ist, muss jedoch Rechnung getragen werden. Ebenso sind zur Pflege des persönlichen Kontakts sowie für die Fachdiskussion mit dem Dozierenden weiterhin Präsenzphasen notwendig und von vielen Studierenden auch erwünscht (Volkart & Lautenschlager, 2004, S. 28).

Inhaltlich stehen während der Präsenz statt der klassischen Stoffvermittlung mittels Frontalunterricht vermehrt die Thematisierung aktueller Praxisbeispiele, die Würdigung des theoretischen Stoffes sowie die inhaltliche Gewichtung im Vordergrund.

3. Vorlesungsaufzeichnung

Nachdem das Gesamtkonzept des Lehrganges aufgezeigt worden ist, wird im Folgenden auf den Teilaspekt der Aufzeichnung der Präsenzphasen eingegangen. Dazu wird zuerst die Motivation für eine Aufzeichnung dargelegt, bevor anschliessend die konkrete Umsetzung beschrieben wird.

3.1 Motivation

Mit dem Blended Learning Lehrgang eCF wurde ein Konzept geschaffen, welches der Orts- und Zeitunabhängigkeit der Teilnehmenden einen grossen Stellenwert einräumt. Die Präsenzveranstaltung bildete dabei jedoch eine grosse Ausnahme. Im ursprünglichen Lehrgangskonzept war aus diesem Grund bereits eine Aufzeichnung dieser Veranstaltungen vorgesehen. Die technischen Möglichkeiten konnten dieser Anforderung in den ersten Jahren jedoch nicht gerecht werden. Auch die Verbreitung der Breitbandanschlüsse bei den Studierenden reichte damals nicht aus, die Vorlesungsaufzeichnung sinnvoll in den Kurs zu integrieren. 2002 waren erst 16 % der Studierenden mit Breitband ans Internet angeschlossen.

Viele Pflichtvorlesungen des Wirtschaftsstudiums der Universität Zürich sind zudem mit bis zu 700 Studierenden sehr gut belegt. Dies übersteigt die Kapazität der meisten Hörsäle, weshalb diese grossen Massenveranstaltungen seit geraumer Zeit in einen zweiten oder drit-

3. Vorlesungsaufzeichnung

ten Hörsaal übertragen werden. Dieses Vorgehen ist äusserst raumintensiv, was bei der sowieso schon knappen Raumsituation an der Universität Zürich zu weiteren Engpässen führt. Auch aus diesem Grund war eine Aufzeichnung von Vorlesungen wünschenswert.

Ein weiteres Motiv für eine Aufzeichnung liegt in dieser Tatsache begründet, dass der eCF-Lehrgang seit dem WS 2002/03 zusätzlich auf dem Weiterbildungsmarkt angeboten wird. Dabei besuchen zahlende Teilnehmende aus der Praxis denselben Kurs, den auch die Studierenden besuchen. Zusätzlich werden sie von wissenschaftlichen Assistenten direkt online betreut. Da es für Berufstätige schwierig ist, zu den Vorlesungszeiten an die Universität zu kommen, wurde auch von dieser Seite eine Aufzeichnung der Vorlesung gewünscht. Die durch dieses Aufzeichnungsangebot zusätzlich gewonnenen Teilnehmenden erlaubten zudem eine kostenneutrale Einführung dieses Angebotes.

Im folgenden Abschnitt soll nun aufgezeigt werden, wie die Aufzeichnung von Vorlesungen im Fallbeispiel von eCF funktioniert und in welchen Formaten die Aufzeichnung angeboten wird.

3.2 Entwicklungsgeschichte

Im Herbst 2004 startete das Projektteam in Zusammenarbeit mit den Informatikdiensten der Universität Zürich²⁸ ein Pilotprojekt. Die letzten sechs Präsenzveranstaltungen des Wintersemesters sollten aufgezeichnet und als Streamingversion den Studierenden im Internet zur Verfügung gestellt werden. Aufgrund der positiven Erfahrungen wurde entschieden, die Aufzeichnung für die Folgevorlesung „eCF Advanced“ während des gesamten Semesters einzusetzen. Im WS 2005/06 wurden erstmals alle Präsenzveranstaltungen von „eCF Basic“ aufgezeichnet.

Im Januar 2006 wurde versuchsweise eine Version für portable Abspielgeräte entwickelt – so genannte Podcasts. Dies löste starkes Interesse seitens der Medien aus.²⁹ Seit dem Sommersemester 2006 wurden auch weitere Grossveranstaltungen des Instituts für schweizerisches Bankwesen aufgezeichnet. Es handelt sich hierbei um die Vorlesung „Wirtschaftswissenschaften für Juristen“ und den Teil Corporate Finance (eCF Starter) einer BWL-Vorlesung auf Assessment-Stufe. Das Nutzenverhalten sowie das subjektive Empfinden der Studierenden wurden dabei fortlaufend evaluiert. Abschnitt 4 geht auf die Evaluationsergebnisse ein.

²⁸ Mehr Informationen: <http://www.id.unizh.ch/org/mels.html>

²⁹ Vgl. auch <http://www.getinvolved.unizh.ch/podcast.html>

3.3 Eingesetzte Lösung

Bei der eingesetzten Lösung handelt es sich um die Software „Play“, welche von der Firma Solutionpark³⁰ entwickelt wurde. Play erlaubt die synchrone Darstellung vom Videobild des Dozenten und den Screenshots der über den Beamer im Saal dargestellten Bilder. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Folien, Webseiten oder Notizen des Dozenten auf einem virtuellen Notizbuch handelt. Letzteres war für den Einsatz im Falle von eCF entscheidend. Der Dozent war es gewohnt, seine Inhalte auf einem Hellraumprojektor herzu- leiten. Dieses didaktische Konzept musste durch die eingesetzte Lösung deshalb zwingend unterstützt werden. Abbildung 2 zeigt das Produktionsprinzip von Play schematisch.

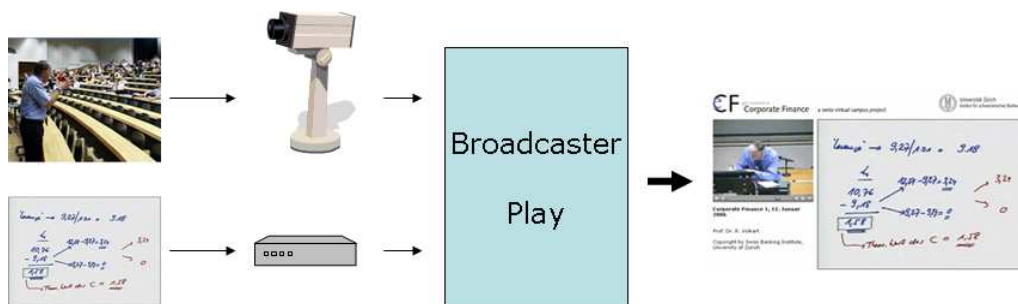


Abb. 2: Produktionsprinzip

Quelle: Eigene Darstellung.

Benötigt werden eine Videokamera, zwei Bildkonverter (je nach Art der Kamera und der Software) und zwei Notebooks mit entsprechender Software.

Das Kamerabild wird über den Konverter zum ersten Notebook geschickt, welches Bild und Ton in das gewünschte Streamingformat enkodiert. Das Bild, das im Hörsaal über einen Beamer gezeigt wird (z. B. Präsentationen oder in diesem Fall die Notizen des Dozenten) wird vor dem Beamer abgezweigt und zum zweiten Notebook geschickt. Nach Abschluss der Veranstaltung können über ein Webinterface Kapitel hinzugefügt werden. Die Notizen des Dozenten sind anschliessend zusätzlich als PDF-Datei für die Studierenden zugänglich.

3.4 Angebotene Formate

Im Folgenden werden die einzelnen Formate vorgestellt, welche bei eCF eingesetzt werden. Die Software Play lieferte zu Beginn eine Streamingversion. Die anderen Versionen entstanden insbesondere aus Wünschen und Bedürfnissen von Teilnehmenden der eCF Kurse und sind Ableitungen der Streamingversion. In der aktuellen Version der Produktionslö-

³⁰ Mehr Informationen: <http://www.solutionpark.ch>

3. Vorlesungsaufzeichnung

sung, welche von SWITCH³¹ angeboten wird, sind alle hier beschriebenen Versionen integriert und automatisiert.

3.4.1 Streamingversion

Streaming ist eine Technologie, welche die Wiedergabe von Audio oder Video aus dem Internet gestattet, ohne die Ressourcendatei vorgängig komplett auf dem Zielrechner zu speichern. Die Tatsache, dass das Streaming-Video nicht ohne weiteres auf einem Rechner gespeichert werden kann, erlaubt es dem Projektteam, die Kontrolle über die Weiterverbreitung des Inhaltes zu behalten. Abbildung 3 zeigt eine geöffnete Streamingversion in einem Browserfenster.

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying a video player. The video player has a small inset of a lecturer in a blue shirt. The main content is a whiteboard with handwritten mathematical calculations. The calculations include: $9,27 / 1,01 = 9,18$; a subtraction $10,76 - 9,18 = 1,58$; $12,51 - 9,27 = 3,24$; $9,27 - 3,24 = 0$; and a final calculation $C = \Delta \cdot S - \text{"Leverage"} = 0,582 \cdot 20 - 9,18 = 1,58$. There are also some notes in red ink: "Theor. Wert des C = 1,58" and a formula for C in terms of delta, S, leverage, and other variables.

Abb. 3: Screenshot der Streamingversion

Quelle: Vorlesung Corporate Finance 1, WS 2005/06.

3.4.2 Downloadversion

Den erwähnten Vorteilen des Streaming-Videos stehen zur Zeit auch gewichtige Nachteile gegenüber. So bekundet besonders die Gruppe der Weiterbildungsteilnehmenden häufig Mühe bei der Benutzung, da viele Firmen das Streaming-Video aus Sicherheits- und Netzwerklastgründen verbieten sowie mit entsprechend konfigurierter Informatikinfrastruktur auch technisch verhindern. Ein weiterer Nachteil ist die Netzwerklast auf Seiten des Streamingsservers (Computer innerhalb der Universität, auf welchem das Video gespeichert ist). Die Daten werden an jeden Betrachter einzeln geschickt, was bei zu vielen gleichzeitigen

³¹ Mehr Informationen: <http://www.switch.ch>

Abrufen zu hoher Netzwerklast und schliesslich zu Unterbrechungen führen kann. Ausserdem benötigt das Streaming-Video eine gewisse Bandbreite (im beschriebenen Projekt 300 Kbit/s), welche aber noch nicht bei allen Benutzern vorhanden ist.

Aus diesen Gründen wurde zusätzlich zum Streaming-Angebot eine speicherbare Version hergestellt, welche zum anschliessenden Betrachten keine Verbindung zum Internet mehr benötigt. Die Downloadversion wird ausgehend vom Streaming-Video produziert und unterscheidet sich inhaltlich nicht von dieser.

3.4.3 Podcasting

Das Aufkommen von portablen videofähigen Musikabspielgeräten eröffnet neue Perspektiven zur Erreichung der Zeit- und Ortsflexibilität im Bereich des E-Learning. Zwar sind die Geräte noch nicht hauptsächlich auf das Abspielen von Videos spezialisiert und das Videobild deshalb noch relativ klein, doch der Trend der Computerindustrie geht eindeutig in die Richtung des portablen Multimediagerätes. Im Rahmen des eCF-Projektes wurde deshalb im Januar 2006 ein Pilotprojekt gestartet, bei welchem eine spezielle Version zur Verfügung gestellt wurde, welche für jene neue Generation von Geräten geeignet ist. Zusätzlich zur Möglichkeit des manuellen Herunterladens wird das Video auch als Podcast angeboten. Dabei kann der Benutzer eine Videoreihe über entsprechende Software abonnieren. Sobald eine neue Folge verfügbar ist, wird diese automatisch via einem Rechner auf das mobile Gerät überspielt.

Aufgrund der begrenzten Bildschirmgrösse (derzeit 320x240 Pixel) sind in dieser Version nur die Notizen des Dozenten zu sehen. Dies reduziert zwar den Unterhaltungswert dieses Formates, erlaubt jedoch die klare und gut lesbare Darstellung der relevanten Informationen. Bei den zukünftigen Gerätegenerationen wird sich dieses Problem aufgrund von grösseren Bildschirmen kaum mehr stellen.

Aufgrund der grossen Nachfrage seitens der Studierenden wird seit dem WS 2006/07 zusätzlich zu den Videoübertragungen eine reine Audioversion angeboten und ebenfalls im Podcastverfahren verteilt.

3.4.4 Live Streaming

Neben den verschiedenen vorgestellten Video-on-demand Angeboten wurde im Frühjahr 2006 das Konzept des Live-Streamings getestet. Hierbei wird die Vorlesung mit wenigen Sekunden Verzögerung im Internet ausgestrahlt (sogenanntes Live Multicast). Dem Betrachter präsentiert sich diese Version analog zu der Streamingversion. Parallel zum Live-Streaming wurde über die Lernplattform ein Chat eröffnet, welcher von einem wissenschaftlichen Assistenten betreut wurde.

Den Studierenden wurde so die Möglichkeit geboten, direkt während der Vorlesung Fragen zu stellen, ohne den Ablauf zu stören. Vorteile ergeben sich hier auf technischer Seite:

4. Evaluationsergebnisse

Die Netzwerklast auf Seite des Anbieters ist bei dieser Form massiv geringer. Im Gegenzug reduziert sich die Flexibilität der Studierenden, da sie an eine feste Zeit gebunden sind. In Kombination mit Video-on-demand kann diese Angebotsvariante jedoch durchaus Sinn machen. Live-Streaming wird seit dem Wintersemester standardmässig angeboten, allerdings ohne betreuten Chat.

3.5 Aktuelle Entwicklungen und Ausblick

Seit dem Sommersemester 2006 bietet SWITCH die Software *Play* für schweizerische Bildungsinstitutionen kostenlos an (Vena, 2006). Zusätzlich ist seit dem Wintersemester 2006/07 die Produktion der Download- und Podcastversion automatisiert worden. Dies bedeutet eine erhebliche Arbeitserleichterung für den durchführenden Lehrstuhl und die Informatikdienste. Die Automatisierung geht zusätzlich mit einer Professionalisierung des Endergebnisses einher, da auf neuste Hard- und Software zurückgegriffen werden kann. Aus Sicht des eCF-Projektes ist diese Entwicklung äusserst begrüssenswert. Trotz dieser Bemühungen ist eine Vorlesungsaufzeichnung immer noch mit einem zu hohen Personalaufwand seitens des Projektes und der Informatikdienste verbunden. Dieser Umstand steht einer weiteren Verbreitung im universitären Umfeld im Wege. Die Automatisierung des Aufzeichnungsprozesses muss aus diesem Grunde weiter vorangetrieben werden. Aus Projektsicht wäre insbesondere ein zweites Videobild (anstelle der Screenshots der Folien) wünschenswert. Bei SWITCH sind Anstrengungen in diese Richtung bereits im Gange.

4 Evaluationsergebnisse

Der folgende Abschnitt umfasst die Evaluation und den Vergleich dreier Abschlussbefragungen der Studierenden, die den eCF-Lehrgang besucht haben. Die Daten zur Vorlesungsaufzeichnung und zum Podcasting wurden in den Wintersemestern 2004/05 und 2005/06 und dem Sommersemester 2006 erhoben. Aufgezeigt werden das Nutzungsverhalten der Studierenden sowie Veränderungen in demselben.

4.1 Datenbasis

Im Rahmen der umfassenden Evaluation des eCF-Basic-Kurses wurde in den Jahren 2005 und 2006 eine Abschlussbefragung der teilnehmenden Studierenden durchgeführt. Im Jahr 2005 füllten 48 % (N = 184) zur Prüfung angemeldeten Studierende einen Fragebogen aus, im WS 2005/06 beteiligten sich 59 % (N = 214). Daneben wurde auch im Sommersemester 2006 die Vorlesung „eCF Starter“, eine fünfwöchige Einführungsvorlesung in

Corporate Finance auf Assessment-Stufe, als weitere Veranstaltung evaluiert. Bei der Abschlussbefragung nahmen 36 % (N = 255) der 704 Studierenden teil.

Für den eCF-Lehrgang auf Bachelorstufe wurden im WS 2004/2005 die letzten sechs Vorlesungen aufgezeichnet, während im darauf folgenden Wintersemester alle neun Präsenzveranstaltungen als Streaming- bzw. Downloadversion angeboten wurden. Zusätzlich wurden die letzten drei Vorlesung im Semester als Podcast-Variante öffentlich zur Verfügung gestellt. Bei eCF Starter wurden im Sommersemester 2006 alle fünf Vorlesungen und alle vier Übungen aufgezeichnet.

4.2 Resultate der Abschlussevaluationen

Nachfolgend werden die gewonnenen Resultate und Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Vorlesungsaufzeichnung dargelegt.

4.2.1 Anzahl Vorlesungen als Video oder Präsenz

Zunächst interessiert die Frage, ob die Studierenden das Streaming-Angebot nutzen und ob es eine komplementäre oder substituierende Dienstleistung darstellt. Die Studierenden wurden nach der Anzahl Vorlesung befragt, die sie online oder im Hörsaal mitverfolgt haben.

Veranstaltung	N	Wie viele Vorlesungen	
		hast du auf dem Computer angeschaut?	Wie oft warst du in der Vorlesung?
eCF Basic 04/05	172	M = 1.28 (von 6)	M = 5.07 (von 6)
eCF Basic 05/06	174	M = 3.57 (von 7)	M = 3.71 (von 7)
eCF Starter 06	255	M = 3.16 (von 5)	M = 2.05 (von 5)

Tab. 1: Anzahl Video-Nutzung versus Anzahl Vorlesungsbesuche

Quelle: Abschlussevaluation 2004/05 und 2005/06 und 2006 (Doppelnennungen zulässig); N: Anzahl Teilnehmer; M: Mittelwert.

Wie aus der Tabelle 1 ersichtlich wird, hat sich der Mittelwert der besuchten Vorlesung von 5.07 (von 6 Vorlesungen) auf 3.71 (von 7 Vorlesungen) reduziert, während der Mittelwert der online geschauten Vorlesungen auf 3.57 angewachsen ist. Weiter kann festgestellt werden, dass die Studierenden das Angebot substituierend benutzen. Nur 10 % aller Studierenden haben angegeben, dass sie mindestens eine Vorlesung physisch *und* online mitverfolgt haben. In Abbildung 4 wird die Entwicklung noch deutlicher dargestellt.

4. Evaluationsergebnisse

Wie häufig hast du die Vorlesung als Video angeschaut?

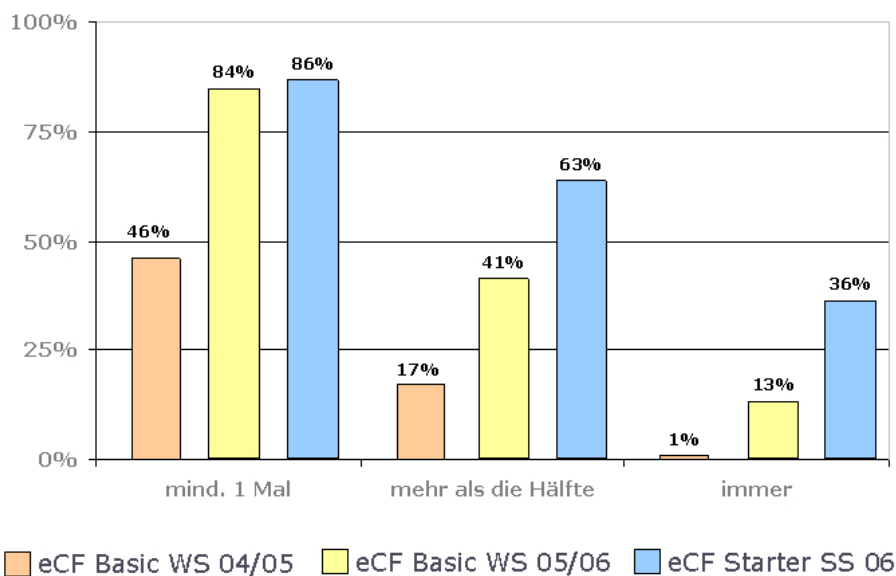


Abb. 4: Entwicklung der Vorlesungsvideo-Nutzung

Quelle: Abschlussevaluation 2004/05 und 2005/06.

Im WS 2004/05 sahen sich 54 % der Studierenden keine aufgezeichnete Vorlesung an. Dieser Anteil nahm im Laufe eines Jahres um 38 % auf 16 % ab, d.h. knapp 84 % der Studierenden nutzten das Angebot im WS 2005/06 mindestens einmal. Diese Zahl blieb im Sommersemester 2006 mit 86 % konstant. Erstaunlich ist auch die Erkenntnis, dass in der ersten Betrachtungsperiode nur 1 % nicht mehr in den Hörsaal gekommen sind, ein Jahr später aber bereits 13 % und schliesslich bei der eCF Starter Vorlesung im Sommersemester 2006 bereits 36 %. Diese Daten zeigen eindrücklich, dass das Video-Angebot ein Bedürfnis vieler Studierender darstellt.

4.2.2 Verwendung der Aufzeichnungen

Aus didaktischer Sicht interessiert mitunter auch die Frage, ob die Studierenden die Aufzeichnungen eher für die Repetition des Stoffes und Nachbearbeitung der Vorlesung oder für das erstmalige Lernen des Vorlesungsstoffes nutzen. Die Daten aus den beiden Wintersemestern sind für diese Frage nicht vergleichbar, da im Gegensatz zur aktuellen in der ersten Befragung auch eine Doppelnennung möglich war.

Im WS 2004/05 nutzten knapp drei Viertel der Studierenden die Aufzeichnungen, um den Stoff neu zu lernen, während gut 60 % angaben, die Videos zur Repetition zu brauchen. Im WS 2005/06 halten sich die beiden Einsatzmöglichkeiten die Waage. Im Sommersemester 2006 verstärkte sich die Entwicklung hin zum neu Lernen. 67 % der Studierenden benutzten die Vorlesungsaufzeichnung zu diesem Zweck, während 33 % damit repetierten.

4.2.3 Streaming- oder Downloadversion

Die Studierenden wurden ebenfalls befragt, welche Version sie bevorzugen. Aus Sicht des Projekts wäre die Streamingversion zu bevorzugen, da so die Kontrolle über die Weitergabe und die Aufbewahrung der Daten eher gewährleistet ist. Die Downloadversion wird jedoch seitens der Studierenden bevorzugt. So nutzten im WS 2005/06 rund 60 % der Teilnehmer diese Aufzeichnungsvariante.

Gründe für die Bevorzugung könnten technische Probleme (Unterbrechungen, Kapitelwechsel) sowie der generelle Aufwand bei der Nutzung der Streamingversion sein. Ebenso ist das zeit- und ortsunabhängige Lernen mit der Downloadversion möglich, während die Streamingversion eine permanente Anbindung ans Internet voraussetzt.

4.2.4 Podcasting

Die Interpretation der Resultate zu der Video Podcastversion gestaltet sich schwieriger, da nicht alle Studierenden im Besitz eines geeigneten Abspielgerätes sind. Im Sommersemester 2006 waren dies gerade 17 % aller Studierenden. Davon haben wiederum 33 % die Vorlesung auf ihrem mobilen Gerät angeschaut. Wenn sie dies getan haben, haben sie durchschnittlich 2.08 (von 5) Vorlesungen auf diese Weise besucht. Abbildung 5 zeigt diesen Zusammenhang grafisch.

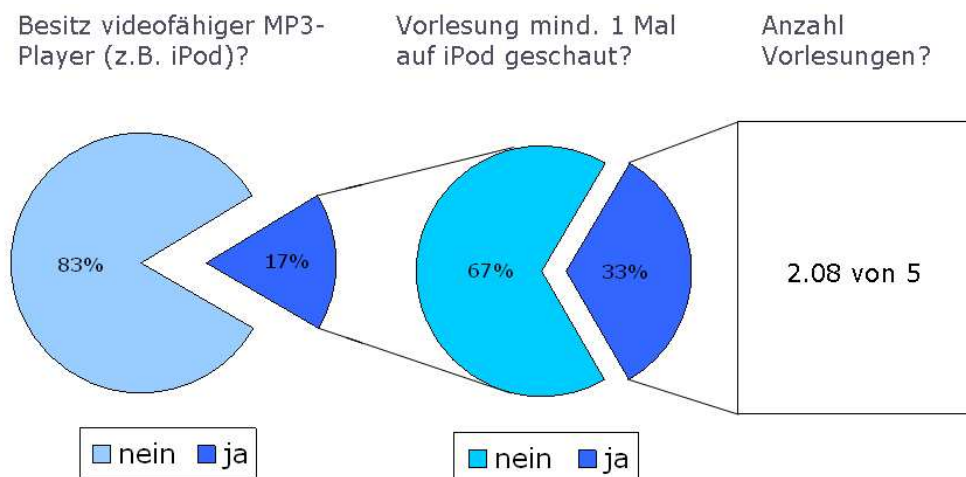


Abb. 5: Besitz videofähiger Multimediaplayer und Vorlesungsvideo-Nutzung
 Quelle: Abschlussevaluation eCF Starter 2006 (N=255).

Die Resultate überraschen das Projektteam kaum, da dem Podcasting durchaus auch mit Skepsis begegnet wird. Interessant wird es sein, die Entwicklung mit der Zeit zu verfolgen.

5 Fazit

Das durch den Medida-Prix 2006 preisgekrönte eCF-Projekt zeichnet sich durch einen ausgewogenen Mix verschiedener Bausteine aus. Self-Learning, Online-Coaching, Involving Activities und Präsenz sind systematisch ineinander verzahnt und sorgfältig aufeinander abgestimmt. Herausragend in dieser didaktischen Gesamtlösung ist insbesondere das umfassende, duale Betreuungskonzept, das zusammen mit den Involving Activities zu einer hohen Interaktion bei den Studierenden führt.

Daneben unterstützen innovative Medien, die in sinnvoller Ergänzung zu traditionellen Unterrichtsformen eingesetzt werden, gezielt die Studierenden in ihrem Lernprozess.

Ein zentrales innovatives Element sind die Vorlesungsaufzeichnungen, die als Alternative zur Präsenzteilnahme angeboten werden. Die verschiedenen technischen Versionen ermöglichen dabei, die unterschiedlichen Bedürfnisse der Studierenden optimal abzudecken. Die Evaluationsresultate haben verdeutlicht, dass die Studierenden die Angebote vermehrt nutzen und die angestrebte Zeit- und Ortsunabhängigkeit innerhalb des Untersuchungszeitraumes deutlich zugenommen haben.

Es wäre daher wünschenswert, Vorlesungsaufzeichnungen vermehrt auch bei anderen Grossveranstaltungen in der universitären Lehre einzusetzen. Dies würde die Flexibilität der Studierenden erhöhen und darüber hinaus längerfristig die räumliche Infrastruktur der Universität entlasten.

Dies bedingt allerdings die weitere Vereinfachung des derzeit aufwendigen Produktionsprozesses sowie die Bereitschaft der verantwortlichen Dozierenden, in ihrer Veranstaltung neue Technologien einzusetzen.

Literatur

- Affolter, B., Wilding, B., Korner, M. & Lautenschlager, P. (2006). Video-Streaming und -Podcasting – universitäre Bildung für unterwegs?. In Seiler-Schiedt, E., Kälin, S., Sengstag, Ch. (Hrsg.), *E-Learning – alltagstaugliche Innovation?* (S. 276 – 286). Münster: Verlag?
- Grund, S., Gerber, M. & Grote, G. (2003). *eCF-Evaluationsabschlussbericht, WS 2002/03*. Zürich.
- Korner, M. (2004) *eCF Corporate Finance – Blended Learning für Studierende und Praktiker an der Universität Zürich*. Learntec DVD-ROM.
- Lautenschlager, P. (2003). “eCF – Get involved in Corporate Finance” Development of an E-Learning Course within the Swiss Virtual Campus Framework. In Jutz, Ch., Flückiger, F. & Wäfler, K. (Hrsg.), *Tagungsband 5th International Conference on New Educational Environments* (S.71-75). Bern: Verlag?
- Volkart, R. (2003). *E-Learning ersetzt Zusammenkünfte nicht. Erfahrungen aus der Sicht eines Universitätsprofessors*. NZZ Nr. 246 vom 23. Oktober 2003, S. 54.
- Volkart, R. & Lautenschlager, P. (2004). Neue Anforderungen an die Management-Weiterbildung in Corporate Finance. In Meyer, C. & Pfaff, D. (Hrsg.), *Finanz- und Rechnungswesen - Jahrbuch 2004* (S.267-294). Zürich.
- Vena, F. (2006). Podcast Extended Teaching and Learning Beyond the Classroom. *SWITCH Journal*, 1/2006, 21. Elektronisch verfügbar unter <http://www.switch.ch/about/SWITCHjournal-01-06.pdf> (2006-11-19).

Glossar 1.0

(zusammengestellt von Taiga Brahm)

AJAX

Asynchronous JavaScript and XML: Technologie, die vielen Web-2.0-Applikation zugrunde liegt. Sie ermöglicht es, auf einer HTML-Seite eine Anfrage durchzuführen, ohne die Seite komplett neu laden zu müssen (vgl. Wikipedia, 2007, elektronisch verfügbar unter <http://de.wikipedia.org/wiki/AjaX> (2007-02-06)).

Atom

Atom bezeichnet zwei miteinander verbundene Standards: zum einen das Atom Syndication Format, welches eine XML-basierte Sprache zur Erstellung von Feeds ist und zum anderen das Atom Publishing Protocol (APP), das eine HTTP-basiertes Protokoll zur Erstellung und Aktualisierung von Internet-Seiten darstellt. Atom stellt damit eine Weiterentwicklung von RSS dar (vgl. Gross & Hülsbusch, 2004).

Blog

bezeichnet eine Website, auf der Individuen oder Gruppen Artikel publizieren können, wobei die Themen eine grosse Bandbreite umfassen (von tagebuchartigen Einträgen bis hin zu wissenschaftlichen Diskursen). In der Regel werden die Artikel (auch Post genannt) werden normalerweise in anti-chronologischer Reihenfolge angezeigt und jeder Artikel enthält mindestens einen Link. Blogs zeichnen sich weiterhin durch die Möglichkeit des Kommentierens aus, wodurch eine Zwei-Wege-Kommunikation ermöglicht wird (vgl. Röll, 2005).

Blogger

Blogger nennt man eine Person, die "bloggt", das heisst, selbst einen Blog führt (vgl. Brahm, 2007a).

Blogosphäre

Mit diesem Begriff wird zum einen die Gemeinschaft der Blogger bezeichnet, aber auch der Raum ("intellectual space") im Internet, den Bloggen mittlerweile eingenommen hat. Der Begriff kombiniert die Worte Blog und Biosphäre und drückt damit aus, dass Blogs zu einer Veränderung des Medien-Ökosystems beigetragen haben, da sie die Art und Weise wie Nachrichten gemacht und verbereitet werden, verändert haben (unter anderem aufgrund ihrer grossen Popularität und des kostenfreien Zugangs) (siehe auch Picot & Fischer, 2006).

Blogroll

Unter einem Blogroll werden die beliebtesten Internet-Seiten eines Bloggers verstanden, die dieser normalerweise im Rahmen seines Blogs zur Verfügung stellt (vgl. Picot & Fischer, 2006). Blogrolling meint somit die Suche nach Informationen über die Blogroll von anderen, die an ähnlichen Themen interessiert sind (vgl. Brahm, 2007c).

Content Management System

Mit Content Management Systemen (CMS) werden Anwendungen bezeichnet, die ursprünglich zur Organisation und Administration von internetbasierten Lehr-/Lern-Veranstaltungen verwendet wurden. Inzwischen handelt es sich um komplexe Systeme, mit denen auch der Workflow sowie die Erstellung von Online-Inhalten abgewickelt werden kann (vgl. Arnold et al., 2004).

Digital Immigrant

Der Begriff des "digital immigrant" wird von Prensky (2001) als Gegenpol zum Konzept des "digital native" gesehen. In Analogie zum Fremdsprachenlernen muss ein "digital immigrant" den Umgang mit der digitalen Welt erlernen, kann dies zwar perfektionieren, wird seinen Akzent im Vergleich zum "digital native" aber nie verlieren (vgl. Prensky, 2001; Seufert, 2007).

Digital Natives

siehe Net Generation

Diskussionsforum

auch einfach als Forum bezeichnet; bei dieser Kommunikationsart werden die Nachrichten zentral gespeichert, so dass Nutzer dort ihre eigenen Beiträge (Postings) einstellen oder auch die Beiträge anderer abrufen können. Ein Beispiel der Nutzung von Diskussionsforen stellen Newsgroups dar (vgl. IT-Wissen, 2007, elektronisch verfügbar unter

http://www.itwissen.info/definition/lexikon//__newsgroup_diskussionsforum.html (2007-02-06)).

E-Portfolio

Unter E-Portfolio wird "eine digitale Sammlung von "mit Geschick gemachten Arbeiten" (=lat. Artefakte) einer Person, die dadurch das Produkt (Lernergebnisse) und den Prozess (Lernpfad/Wachstum) ihrer Kompetenzentwicklung in einer bestimmten Zeitspanne und für bestimmte Zwecke dokumentieren und veranschaulichen möchte" (vgl. Hilzensauer & Hornung-Prähauser, 2006).

Feed

siehe RSS-Feed

Flickr

siehe Photo-Sharing

Folksonomy

Folksonomy ist eine Wort-Neuschöpfung, die das kollaborative Kategorisieren im Internet bezeichnet. Dabei wurden die beiden Worte "Folks" (für Völker, viele Menschen) und "Taxonomy" kombiniert. Bei der Produktion von Folksonomies werden frei gewählte Schlüsselworte bestimmten Daten zugeordnet, z.B. Fotos oder Bookmarks. Wenn mehrere Personen dasselbe Schlüsselwort vergeben, entstehen Gruppen, die dieselben Interessen teilen. Auf diese Weise wird die Suche im Internet erleichtert. Damit unterscheidet sich die Folksonomy von der klassischen Kategorisierung, die regelmässig hierarchisch von einem bestimmten Experten vorgenommen wurde. Von Nachteil ist natürlich, dass durch die Nutzung von Synonymen und unterschiedlichen Sprachen viele parallele Folksonomies entstehen (vgl. Semantic-Web, 2007, elektronisch verfügbar unter <http://www.semantic-web.at/5.54.204.catchword.folksonomy.htm> (2007-02-06)).

Hosting

Unter Hosting wird das Unterbringen von Internetprojekten verstanden. Dabei wird diese Aufgabe i.d.R. von Internet-Dienstleistern (d.h. von sog. Providern oder Webhostern) übernommen (vgl. Wikipedia, 2007, elektronisch verfügbar unter <http://de.wikipedia.org/wiki/Hosting> (2007-02-06)).

HTTP

Abkürzung für Hypertext Transfer Protocol; es handelt sich dabei um ein Protokoll zur Übertragung von Daten über ein Netzwerk. Es wird hauptsächlich eingesetzt, um Webseiten und andere Daten aus dem World Wide Web (WWW) in einen Webbrowser zu laden.

Learning Management System

Ein Learning Management System (LMS) stellt eine Erweiterung des CMS dar, das insbesondere die Unterstützung der Lehr-/Lernprozesse fokussiert. Neben dem Inhalt stehen Kommunikationsinstrumente wie Diskussionsforum oder Chat zur Verfügung (vgl. Arnold et al., 2004).

Mash-up

Kombination aus mehreren Social-Software-Applikationen (zum Beispiel ein Wiki, bei dem sich Artikel taggen lassen) (vgl. Business Week, 2005, elektronisch verfügbar unter http://www.businessweek.com/@@76IH*ocQ34AvyQMA/magazine/content/05_30/b3944108_mz063.htm (2007-02-06)).

Mediacasting

Mediacasting bildet den Überbegriff über verschiedene Formate wie Podcasting oder Videocasting. Dabei unterscheidet es sich von anderen Formen der Verbreitung audiovisueller Medien durch die Nutzung von RSS-Feeds. Dabei macht der Anbieter seine Mediendateien auf einem Server verfügbar und publiziert die dazugehörige RSS-Feed URL auf einer entsprechenden Website. Dadurch können Nutzer die Inhalte auf einfache Weise mit Hilfe einer zusätzlich installierten Programm (z.B. I-Tunes) oder über Ihren Web-Browser abonnieren (sofern dieser über die entsprechende Funktion verfügt) (vgl. Meier, 2007 in diesem Band).

Moblog

auch mobile weblog; Moblog ist somit ein zusammengesetzter Begriff aus den Worten "mobile" und "weblog". Ein Moblog besteht somit aus Postings, welche von mobilen Endgeräten (z.B. Handy oder PDA) aus ins Internet eingestellt werden (vgl. Theofel, 2005).

MP3

Abkürzung für den ISO-Standard MPEG-1 Audio Layer 3; es handelt sich dabei um ein Dateiformat zur verlustbehafteten Audiokompression. Dabei wird versucht, keine für den Menschen hörbaren Verluste zu erzeugen (vgl. Wikipedia, 2007, elektronisch verfügbar unter <http://de.wikipedia.org/wiki/Mp3> (2007-02-06)).

Net Generation

auch Digital Natives genannt. Net Generation kann als neues Konzept gesehen werden, welches die Frage zu beantworten versucht, wie die zukünftigen Generationen, die bereits in einer digitalen Welt aufgewachsen sind, lernen werden (vgl. Seufert, 2007 in diesem Band).

Open Source

Mit Open Source (deutsch: Quelloffenheit) wird meist Computer-Software bezeichnet, deren Quelltext öffentlich und kostenfrei verfügbar ist. Zusätzlich ist es möglich, den Quelltext weiterzugeben und zu verändern, allerdings unter der Bedingung, dass die veränderte Version ebenfalls offen verfügbar ist (vgl. Definition der Open Source Initiative, elektronisch verfügbar unter <http://www.opensource.org/docs/definition.php> (2007-02-06)).

Personal Learning Environment (PLE)

Bei Personal Learning Environments handelt es sich um idealerweise lebenslang im Internet zur Verfügung stehende Lernumgebungen. Sie zeichnen sich durch Offenheit aus, so dass auch verschiedene Applikationen integriert werden können bzw. die Umgebung auch zum sozialen Austausch verwendet werden kann (vgl. Wilson et al., 2006; Tosh & Werdmuller, 2004).

Photo Sharing

Photo Sharing beschreibt das Publizieren von digitalen Bildern auf Webseiten, so dass die Bilder mit anderen ausgetauscht werden können (entweder in abgeschlossenen Nutzergruppen oder im öffentlichen Raum). Dabei können andere Interessierte die Photos durch Tagging leichter finden (vgl. Richardson, 2006). Das bekannteste Beispiel für eine Photo Sharing-Seite bietet www.flickr.com.

PHP

Bei PHP (umgedrehte Abkürzung für "Hypertext Preprocessor", stand ursprünglich für "Personal Home Page Tools") handelt es sich um eine an Java bzw. Perl angelehnte Skriptsprache, die zur dynamischen Erstellung von Webseiten bzw. Webapplikationen verwendet wird. Es handelt sich um eine Open-Source-Anwendung (vgl. Wikipedia, 2007, elektronisch verfügbar unter <http://de.wikipedia.org/wiki/Php> (2007-02-06)).

Permalink

Mit "Permalink" (Abkürzung für "permanent link") wird der Link bezeichnet, der sich direkt auf einen einzelnen Blog-Beitrag bezieht. Dieser Link wird automatisch generiert und hat eine eigene URL. Dadurch wird es anderen Bloggern möglich, sich direkt auf einen einzelnen Blog-Post zu beziehen (vgl. Brahm, 2007a in diesem Band; Baumgartner, 2005).

Podcasting

Beim Podcasting handelt es sich um die Erstellung von Audio-Dateien, die über das Internet distribuiert werden. Der Begriff selbst ist zusammengesetzt aus Pod (abgeleitet von I-

Pod des Unternehmens Apple, einem Gerät zum Abspielen von MP3-Dateien) und Broadcasting (vgl. Meier, 2007 in diesem Band). Siehe auch Mediacasting.

Post(ing)

auch Posting; bei einem Post(ing) handelt es sich um einen Eintrag in eine Newsgroup oder einen Blog. Entsprechend wird inzwischen auch das entsprechende Verb "Posten" verwendet (siehe auch Wikipedia, 2007, elektronisch verfügbar unter <http://de.wikipedia.org/wiki/Posting> (2007-02-06)).

RSS (Feed)

Abkürzung für Really Simple Syndication oder Rich Site Summary. RSS-Feeds sind XML-Dateien, die bestimmte Daten zur Beschreibung der Website-Inhalte enthalten, z.B. Titel, Link, Beschreibung oder Datum der Veröffentlichung. Mit dem Begriff wird aber auch der Prozess bezeichnet, dass Webseiten regelmäßig auf Aktualisierungen überprüft werden und dem User die Neuerungen dann in einem "RSS Reader" entweder als Link, als Auszug oder Volltext präsentiert werden. Ein Beispiel eines RSS Readers ist <http://www.bloglines.com> (vgl. Brahm, 2007a in diesem Band; Richardson, 2006).

Social Bookmarking

Dabei handelt es sich um einen internet-basierten Service, mit dessen Hilfe durch Internetnutzer generierte Bookmarks (Lesezeichen) angezeigt werden können. Hauptsächlich können zwei Ziele von Social Bookmarking unterschieden werden: zum einen die Aufbewahrung von Bookmarks an einem von überall zugänglichen Ort im Internet und zum anderen der Austausch von Social Bookmarks mit anderen Internet-Nutzern mit Hilfe des sogenannten Taggings. Die beliebtesten Social Bookmarking Anbieter sind www.furl.net oder del.icio.us (vgl. Richardson, 2006).

Social Software

Dieser Begriff bezeichnet eine bestimmte Art von Anwendungen, welche in der Regel internetbasiert sind und sich besonders dadurch auszeichnen, dass sie das gemeinsame Erarbeiten von Inhalten unterstützen und damit auch Interaktionen unter den Benutzern auslösen können. Häufig wird in diesem Zusammenhang auch von Web 2.0 gesprochen (vgl. Brahm, 2007b in diesem Band)

Tagging

Beim Tagging handelt es sich um die Vergabe von Schlüsselworten zur Kennzeichnung von Daten (z.B. Bookmarks oder Bildern), durch die das Wiederfinden erleichtert werden soll

(vgl. Przepiorka, 2006). Beispiele bieten Seiten zum Social Bookmarking oder zum Photo Sharing. Siehe auch Folksonomy.

Trackback

Trackback bezeichnet eine Besonderheit von Weblogs, wodurch die Weblog-Software eines Bloggers A den Blogger B mit Hilfe eines so genannten "Pings" informieren kann, sobald sich A auf diesen bezogen hat. Im Weblog von Blogger B wird dann automatisch ein Link erstellt, aus dem hervorgeht, dass Blogger A sich auf ihn bezogen hat (vgl. Brahm, 2007a in diesem Band; auch Röhl, 2005, S. 3).

URL

Abkürzung für Uniform Resource Locator, welches die Standard-Methode zur Bezeichnung von Internet-Seiten ist.

Vlog

Vlog wurde zusammengesetzt aus Video und Blog. Andere verwendete Begriffe sind "movie blogs", "vblogs" oder auch "videocasts". Es handelt sich dabei um einen Blog, der statt Textposts kürzere Video-Filme zum Inhalt hat. Genau wie Podcasts oder Blogs, können auch Vlogs mit Hilfe von RSS-Feeds empfangen werden. Dabei können Vlogs entweder direkt im Web-Browser betrachtet werden oder auf den eigenen Computer heruntergeladen werden. Die verbreitetsten Formate, die zum Vloggen benutzt werden, sind .mov (QuickTime), .wmv (Windows Media Player) und .torrent (BitTorrent, ein File-Sharing-Program). Aber auch andere Video Formate wie .rm (Real Media), .swf/.flv (Flash) und MPEG können genutzt werden (vgl. netlingo, 2007, elektronisch verfügbar unter <http://www.netlingo.com/lookup.cfm?term=vlog> (2007-02-06)).

Video Podcast

auch videocast, teilweise abgekürzt zu vodcast. Mit Videocasting wird die Herstellung und Verbreitung von Audio- und Video-Dateien bezeichnet (vgl. Meier, 2007; Affolter & Lautenschlager, 2007).

W3C

Abkürzung für das World Wide Web Consortium, welches sich der Standardisierung von das World Wide Web betreffenden Techniken verschrieben hat.

Web2.0

Unter Web2.0 werden häufig verschiedene Internet-Applikationen zusammengefasst, die es erlauben, Inhalte zu erstellen und mit anderen Internetnutzern auszutauschen. Da es sich

dabei um eine neue Generation des Internets handele, wird von 2.0 gesprochen. Bei der bisherigen Internetnutzung (Web 1.0) sei es bereits sehr leicht gewesen, Informationen abzurufen, aber aufwändiger, selbst zur Entwicklung des Internets beizutragen (aufgrund der notwendigen HTML-Kenntnisse). Dagegen ermögliche Web 2.0 nun allen, sehr unkompliziert Beiträge zum Internet zu verfassen (vgl. O'Reilly, 2005). Dieser Begriff ist aber eher irreführend, da bereits die ursprüngliche Idee des Internets von Tim Berners-Lee darin bestand, dass jeder im Internet schreiben wie auch lesen kann (vgl. Brahm, 2007b in diesem Band).

Weblog

siehe Blog

Wiki

Wiki wurde aus dem Hawaiischen abgeleitet und bedeutet „schnell“. Wikis können als eine Sammlung von Webseiten bezeichnet werden, die von jedermann, zu jederzeit und von jedem Ort aus bearbeitet werden können (vgl. Fountain, 2006; Lamb, 2004). Das berühmteste Beispiel stellt sicherlich die Online-Enzyklopädie Wikipedia (www.wikipedia.org) dar.

WYSIWYG

Abkürzung für "What You See Is What You Get", wodurch Programme beschrieben werden, die es dem Nutzer erlauben, bereits während der Texteingabe zu sehen, was auch der Endnutzer sehen wird. Häufig sind diese Art von Anwendungen in Wikis integriert (vgl. Fountain, 2006).

XML

Abkürzung für Extensible Markup Language (englisch für "erweiterbare Auszeichnungssprache"); es handelt sich dabei um einen vom W3C definierten und empfohlenen Standard, der es erlaubt, Daten in einer Baumstruktur abzulegen. Dabei bildet XML die Grundlage vieler Anwendungen im Internet, z.B. von RSS und Atom. Der Standard zielt darauf ab, den Austausch von Daten über verschiedene Plattformen hinweg zu ermöglichen (siehe auch Wikipedia, 2007, elektronisch verfügbar unter <http://de.wikipedia.org/wiki/XML> (2007-02-06)).

Quellen

- Affolter, B. & Lautenschlager, P. (2007). E-Learning und Video-Podcast am Beispiel von "eCF - get involved in Corporate Finance". In S. Seufert & T. Brahm (Hrsg.), *"Ne(x)t Generation Learning": Wikis, Blogs, Mediacasts & Co. - Social Software und Personal Broadcasting auf der Spur* (S. 106-121). St. Gallen: SCIL, Universität St. Gallen.
- Arnold, P., Kilian, L., Thilloßen, A. et al. (2004). *E-Learning Handbuch für Hochschulen und Bildungszentren. Didaktik, Organisation, Qualität*. Nürnberg: BW Bildung und Wissen.
- Baumgartner, P. (2005). Eine neue Lernkultur entwickeln: Kompetenzbasierte Ausbildung mit Blogs und E-Portfolios. In V. Hornung-Prähauser (Hrsg.), *ePortfolio Forum Austria 2005* (S. 33-38). Salzburg.
- Brahm, T. (2007a). Blogs - Technische Grundlagen und Einsatzszenarien an Hochschulen. In S. Seufert & T. Brahm (Hrsg.), *"Ne(x)t Generation Learning": Wikis, Blogs, Mediacasts & Co. - Social Software und Personal Broadcasting auf der Spur* (S. 67-86). St. Gallen: SCIL, Universität St. Gallen.
- Brahm, T. (2007b). Social Software und Personal Broadcasting - Stand der Forschung. In S. Seufert & T. Brahm (Hrsg.), *"Ne(x)t Generation Learning": Wikis, Blogs, Mediacasts & Co. - Social Software und Personal Broadcasting auf der Spur* (S. 20-38). St. Gallen: SCIL, Universität St. Gallen.
- Brahm, T. (2007c). WikiWiki: Technische Grundlagen und pädagogisches Potential. In S. Seufert & T. Brahm (Hrsg.), *"Ne(x)t Generation Learning": Wikis, Blogs, Mediacasts & Co. - Social Software und Personal Broadcasting auf der Spur* (S. 39-52). St. Gallen: SCIL, Universität St. Gallen.
- Fountain, R. (2006). *Wiki Pedagogy*. Elektronisch verfügbar unter http://www.profetic.org:16080/dossiers/dossier_imprimer.php3?id_rubrique=110 (2006-06-09).
- Gross, M. & Hülsbusch, W. (2004). Weblogs und Wikis - eine neue Medienrevolution. *wissensmanagement* (8), 44-48.
- Hilzensauer, W. & Hornung-Prähauser, V. (2006). *ePortfolio Methode und Werkzeug für kompetenzbasiertes Lernen*. Salzburg: Salzburg Research.
- Lamb, B. (2004). Wide Open Spaces: Wikis Ready Or Not. *Educause Review*, 39 (5), 36-48. Elektronisch verfügbar unter <http://www.educause.edu/pub/er/erm04/erm0452.asp?bhcp=1> (2006-07-18).
- Meier, C. (2007). Mediacasting an der Universität St. Gallen: Grundlagen und Szenarien. In S. Seufert & T. Brahm (Hrsg.), *"Ne(x)t Generation Learning": Wikis, Blogs, Media-*

- casts & Co. - Social Software und Personal Broadcasting auf der Spur* (S. 87-105). St. Gallen: SCIL, Universität St. Gallen.
- O'Reilly, T. (2005). *What is Web2.0?* Elektronisch verfügbar unter <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html?page=1> (2006-07-20).
- Picot, A. & Fischer, T. (2006). Einführung - Veränderte mediale Realitäten und der Einsatz von Weblogs im unternehmerischen Umfeld. In A. Picot & T. Fischer (Hrsg.), *Weblogs professionell: Grundlagen, Konzepte und Praxis im unternehmerischen Umfeld* (S. 3-12). Heidelberg: dpunkt.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9 (5). Elektronisch verfügbar unter <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (2006-07-06).
- Przepiorka, S. (2006). Weblogs, Wikis und die dritte Dimension. In A. Picot & T. Fischer (Hrsg.), *Weblogs professionell: Grundlagen, Konzepte und Praxis im unternehmerischen Umfeld* (S. 11-27). Heidelberg: dpunkt.
- Richardson, W. (2006). *Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Tools for Classrooms*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Röll, M. (2005). Corporate E-Learning mit Weblogs und RSS. In A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.), *Handbuch E-Learning* (12. Erg.-Lfg. (April 2005), S. 1-20). Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Seufert, S. (2007). "Ne(x)t Generation Learning" - Was gibt es Neues über das Lernen? In S. Seufert & T. Brahm (Hrsg.), *"Ne(x)t Generation Learning": Wikis, Blogs, Mediacasts & Co. - Social Software und Personal Broadcasting auf der Spur* (S. 2-19). St. Gallen: SCIL, Universität St. Gallen.
- Theofel, J. (2005). *Wann ist ein Blog ein Moblog?* Elektronisch verfügbar unter http://www.theofel.de/archives/2005/04/wann_ist_ein_bl_1.html (2007-02-05).
- Tosh, D. & Werdmuller, B. (2004). *Creation of a learning landscape: weblogging and social networking in the context of e-portfolios*. Elektronisch verfügbar unter http://eradc.org/papers/Learning_landscape.pdf (2006-08-17).
- Wilson, S., Liber, O., Johnson, M. et al. (2006). *Personal Learning Environments: Challenging the dominant design of educational systems*. Paper presented at the ECTEL 2006, Crete/Greece.