

Rainer Kuhlen (Hrsg.)

Information: Droge, Ware oder Commons?

**Wertschöpfungs- und Transformations-
prozesse auf den Informationsmärkten**

**Proceedings des 11. Internationalen Symposiums
für Informationswissenschaft (ISI 2009)**

Konstanz, 1.—3. April 2009

vwh

Verlag Werner Hülsbusch
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

E-Learning 2.0?

Diskussionspunkte auf dem Weg zu einer neuen
Informations- und Kommunikationsinfrastruktur
in der Hochschulausbildung

Joachim Griesbaum¹, Wolfgang Semar², Ralph Kölle³

¹ Universität Hildesheim
Marienburger Platz 22, 31141 Hildesheim
griesbau@uni-hildesheim.de

² HTWChur
Ringstrasse 34, CH-7004 Chur
Wolfgang.Semar@fh-htwchur.ch

³ Universität Hildesheim
Marienburger Platz 22, 31141 Hildesheim
koelle@uni-hildesheim.de

Zusammenfassung

Den dem Web 2.0 zugeordneten interaktiven und kollaborativen Phänomenen und Technologien wird in vielfältiger Weise lernförderliches Potenzial für Ausbildungsprozesse insbesondere in der Hochschule zugeschrieben. Das Schlagwort E-Learning 2.0 steht dabei einerseits für Verbesserungspotenziale für bestehende Lernszenarien, weitergehend aber auch für das Initiieren und Befördern von Wissenskommunikationsprozessen jenseits formell institutionalisierter Lernorte. Dieser Beitrag argumentiert die Idee, Social Software zunächst ganz unabhängig von lerntheoretischen Ansätzen oder didaktischen Konzepten dazu zu nutzen, hochschulweit Informations- und Kommunikationsinfrastrukturen aufzubauen, welche möglichst alle Hochschulangehörigen miteinander vernetzt. Derartige Infrastrukturen bilden die technische Grundlage und Voraussetzung, um soziale Wissenskommunikations- und Wissensproduktionsprozesse auf unterschiedlichen sozialen Ebenen zu ermöglichen und damit E-Learning 2.0 im Sinne eines partizipativ-kooperativen Wissensmanagements im Kontext der Hochschulausbildung zu verorten.

1 Einleitung

Ausgangspunkt und Motivation der folgenden Argumentation ist die Frage der Potenziale des Web 2.0 für die Hochschulausbildung. In der Literatur werden diese meist in der Anwendung von Web-2.0-Technologien für spezifische didaktische Zwecke gesehen, beispielsweise der Nutzung von Blogs und Wikis für die kollaborative Gruppenarbeit [Sigala 2007]. Web 2.0 wird also oftmals im Sinne von Lerntechnologien [Niegemann et al. 2004] in bestehende E-Learning-Szenarien integriert. Dieser Beitrag will verdeutlichen, dass die Potenziale des Web 2.0 sich nicht auf diesen Punkt beschränken, sondern darüber hinaus auch darin gesehen werden können, zunächst gänzlich unabhängig von lerntheoretischen oder didaktischen Konzepten offene und miteinander vernetzte Informations- und Kommunikationsstrukturen aufzubauen. Gemäß dieser Argumentationslinie sollen und können Web-2.0-Technologien und die darauf aufbauenden partizipativ-kooperativen Konzepte [Ebersbach et al. 2008] einen Beitrag leisten, um Kommunikationsbarrieren, wie sie aus technisch-struktureller Perspektive an Hochschulen oftmals bestehen, abzubauen.

Der Beitrag soll darüber hinaus als Impuls für eine Diskussion zu einem bislang wenig beachteten Aspekt der Potenziale des Web 2.0 für Ausbildungszwecke an Hochschulen - der Beförderung von Wissensprozessen auf vielen verschiedenen sozialen Levels, welche idealerweise alle Hochschulangehörigen umfassen - verstanden werden. Ziel ist es, die Aufmerksamkeit darauf zu lenken, dass ein wesentlicher Mehrwert des E-Learning 2.0 darin bestehen kann, Kommunikations- und Partizipationsmöglichkeiten zu initiieren, die über abgeschlossene formale Kursszenarien hinausgehen.

2 E-Learning im Kontext gegenwärtiger Entwicklungsdeterminanten des Internets

[Kahiigi et al. 2008] geben einen Überblick über den State of the Art des E-Learning. Danach kann E-Learning generell als der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zu Lernzwecken verstanden werden. Ziel ist es, Lehr-/Lernprozesse effektiver und/oder effizienter zu

gestalten [Bremer 2004]. Implementierungsstrategien lassen sich primär nach den Faktoren Virtualisierungsgrad, Technologieeinsatz sowie nach den didaktischen Gestaltungsgrundsätzen Inhalts- vs. Prozessorientierung bzw. Lehrer- vs. Lernerzentrierung differenzieren [Schulmeister 2003, S.175]. Die Spanne der eingesetzten Technologien reicht von Lernmanagement- (LMS) und Contentmanagementsystemen (CMS) bis hin zu multimedialen Communities und virtuellen Welten. [Kahiigi et al. 2008] argumentieren, dass E-Learning sich in den letzten 10 Jahren als Standard an Hochschulen etabliert und die experimentelle Einführungsphase hinter sich gelassen hat. Die überwiegende Zahl der Hochschulen stellt mittlerweile Lernmanagementsysteme als Teil der Infrastruktur bereit. Die konkrete Ausgestaltung des E-Learning obliegt dabei den Lehrenden. Auf der einen Seite eröffnet und bewirkt E-Learning eine Vielzahl flexibler Lernmöglichkeiten, zugleich konstatieren [Kahiigi et al. 2008], dass E-Learning immer noch in den Kinderschuhen steckt und hinsichtlich des zieladäquaten Technologieeinsatzes, der Konzeption und Umsetzung geeigneter didaktischer E-Learning-Arrangements und -Szenarien, der Erhöhung von IKT-Kompetenzen von Lehrenden und Studierenden sowie der Verbesserung organisationeller Prozesse weiterer erheblicher Verbesserungs- und Forschungsbedarf besteht. Die Anreicherung der bisherigen E-Learning-Systeme mit den Technologien des Web 2.0 bietet bereits in einem ersten Schritt das notwendige Verbesserungspotenzial.

Web 2.0 ist ein Begriff, der verschiedene Facetten aktueller Trends des Internets subsumiert und zusammenführt. Von kritischer Seite als Marketing-Buzzword kritisiert,¹ stellt der Begriff seit der Veröffentlichung des Artikels „What is Web 2.0?“ durch [O'Reilly 2005] das dominierende Schlagwort der Diskussion gegenwärtiger Entwicklungstendenzen des Internets dar. Gemäß dem korrespondierenden Eintrag in der Wikipedia steht Web 2.0 dabei „für eine Reihe interaktiver und kollaborativer Elemente des Internets“². Diese setzen aus technischer Sicht auf einer Kombination bereits Ende der 1990er Jahre entwickelter Technologien auf und bewirken eine veränderte Wahrnehmung und Nutzung des Internet. Web 2.0 ist also ein Begriff, der das „neue Internet“, d.h. neue soziale Phänomene (Online Communities, Social-

1 Vgl. u.a. Roth, W.-D. (2006), Web 2.0 ist nutzloses Blabla, das niemand erklären kann (<http://www.heise.de/tp/r4/artikel/23/23472/1.html>, 29.09.2008), developerWorks Interviews: Tim Berners-Lee (<http://www.ibm.com/developerworks/podcast/dwi/cm-int082206txt.html>, 29.09.2008).

2 URL http://de.wikipedia.org/wiki/Web_2.0 (29.09.2008)

Sharing-Dienste, virtuelle soziale Netzwerke), neue Dienste und Technologien (RSS, WeBServices, Blogs, Wikis) zusammenfasst, vom „alten“ Web 1.0 abgrenzt und somit eine substanzielle (R)Evolution indiziert. Diesem „Social Web“ wird insbesondere im Kontext der Hochschulausbildung erhebliche lernförderliche Wirkungskraft zugeschrieben, vgl. z.B. [Duffy 2008; Freire 2008; Schorr et al. 2008].

3 **Potenziale des Web 2.0 für das E-Learning 2.0**

Kritikpunkte an gegenwärtigen Ausprägungen des E-Learning - teilweise als E-Learning 1.0 etikettiert [Kerres 2006] – werden oftmals an den Begrifflichkeiten LMS, Dozentenorientierung und Wissensvermittlung verankert. [Downes 2005] prägt erstmals den Begriff E-Learning 2.0, indem er die bisherige Praxis des E-Learning mithilfe einer Wissensvermittlungs- und Wissenspaketmetapher umschreibt. Demzufolge wird Wissen üblicherweise in Form von „Learning Objects“ in formellen Lernszenarien (Kursen) an Lernende vermittelt. E-Learning wird durch geschlossene Systeme, sogenannte Lernmanagementsysteme (LMS), unterstützt und in virtuellen oder Blended-Learning-Arrangements umgesetzt, die i.d.R. in hohem Maße instruktionell vorgeprägt bzw. durch einen hohen Grad an Kontrolle durch die Lehrenden gekennzeichnet sind. Diese Zustandsbeschreibung wird mit einem Bild einer neuen Generation von Netznutzern „digital natives“ [Prensky 2001], einer „net generation“ [Tapscott 1997], kontrastiert. Diese neue Nutzergeneration weist ein geändertes Informations-, Kommunikations- und Lernverhalten³ auf, das sich unter anderem darin manifestiert, dass die „digital natives“ in hohem Maße aktiv im Web partizipieren und in vielfältiger Weise Online-Gemeinschaften bilden.⁴ Diese „net generation“ ermögliche, ja erfordere es geradezu, lernerzentrierte, offene, weniger formal ausgerichtete edukative Szenarien zu gestalten, in denen die Lernenden

3 für das u.a. eine schnelle und parallele Informationsverarbeitung, ständige Kommunikationsbereitschaft und die Erwartung schnellen Feedbacks typisch seien

4 Bezüglich einer fundierten Kritik an der oftmals überzeichneten dichotomen Gegenüberstellung von „digital natives“ und „digital immigrants“ siehe [Schulmeister 2008].

selbstgesteuert und selbstbestimmt lernen, indem sie gemeinsam Wissen erarbeiten (E-Learning 2.0). Dabei stellen die dem Web 2.0 typischerweise zugeordneten Software-Technologien (Blogs, Wikis) ideale Werkzeuge dar, um die Ausbildung von Communities of Practice [Wenger 1998] zu fördern.

Einerseits ist zu konstatieren, dass die Argumentation von [Downes 2005] in ihrer dichotomen Gegenüberstellung von traditioneller Wissensvermittlung und autonomer, selbstgesteuerter, gemeinschaftlicher Wissenskonstruktion in weiten Teilen plakativ und überzeichnet ist. Insbesondere das oft gebrauchte Schlagwort „net generation“ und vor allem die daraus abgeleitete Notwendigkeit einer grundlegenden Transformation von Lernszenarien sind bei genauerer Betrachtung sehr kritisch zu hinterfragen [Schulmeister 2008]. Freizeitbezogene Web-2.0-Aktivitäten der Studierenden lassen sich nicht 1:1 auf Lernkontexte übertragen [Oliver et al. 2007]. Auf der anderen Seite wird zugleich aber sehr deutlich, dass sich die Potenziale des E-Learning 2.0 nicht auf die Adaption und Inkorporation von Social-Web-Phänomenen und Web-Technologien auf (geschlossene) Kursszenarien beschränken. Insofern stellt der Begriff E-Learning 2.0 auch eine Chance dar, den lernförderlichen Einsatz von Informationstechnologien sowie die Gestaltung bzw. Initiierung korrespondierender Informations- und Kommunikationskontexte auf einer umfassenderen und grundsätzlicheren Ebene neu zu durchdenken. Für die Ausbildungsinstitution Hochschule existieren dabei vielfältige Ansatzpunkte, um konzeptionelle Ansätze und Technologien des Social Web auf unterschiedlichen hierarchischen Ebenen und sozialen Leveln umzusetzen. Phänomene und Technologien des Social Web lassen sich in vielfältiger Weise dazu nutzen, um ausgehend von individuellen Lernern bis hin zu globalen Lerngemeinschaften Wissensnutzungs-, Wissensgenerierungs- und Wissensorganisationsprozesse zu stimulieren bzw. die Ausbildung derselben durch die Bereitstellung entsprechender Infrastrukturen zu unterstützen.

Aus diesem Blickwinkel betrachtet ist es lohnenswert, den Begriff E-Learning 2.0 zunächst von lerntheoretischen Paradigmen zu lösen und aus einer eher dem Wissensmanagement zugeordneten Perspektive zu betrachten. So verdeutlichen [Nonaka/Takeuchi 1997] die Bedeutung sozialer Interaktion für das individuelle und organisationelle Lernen. Wechselseitiger Austausch und wechselseitige Kommunikation bewirken Lernprozesse, die ausgehend von den beteiligten Individuen immer höhere soziale Level erfassen. Dabei vermehrt sich nicht nur das Wissen der direkt an der Kommunikation beteiligten Akteure. Zugleich vergrößert sich durch die Kodifizierung expliziten Wissens die Wissensbasis der Organisation selbst, wovon alle Akteure profi-

tieren, da sie wiederum auf die organisationelle Wissensbasis zugreifen und das für alle verfügbar gemachte Wissen für weitere Lernprozesse nutzen können. Aus diesem Betrachtungswinkel können Ansätze und Technologien des Social Web als Chance begriffen werden, personen- und organisationsstrukturübergreifende Wissensprozesse zu fördern und auf diese Weise vielfältige Lernprozesse zu initiieren. Erfolgsentscheidend ist dabei auf sozialer Ebene die Bereitschaft und Fähigkeit der Beteiligten zur aktiven Wissenskommunikation. Auf der technischen Ebene sind Systeme einzufordern, die im Sinne offener Umgebungen strukturübergreifende Wissenskommunikation ermöglichen. Dies ist gerade in den derzeit gängigen E-Learning-Umgebungen (Moodle, Ilias u.a.) meist nicht umgesetzt oder nur unzureichend konfiguriert. I.d.R. stellen Lernmanagementumgebungen geschlossene Systeme – Lerninseln [Kerres/Wilbers 2006] – dar, aus denen kein Wissen nach draußen dringt. Nicht erstaunlich scheint demzufolge auch die Forderung nach offenen Systemen und Strukturen [Kerres/Wilbers 2006; Downes 2005]. Doch was heißt das konkret?

4 Ansatzpunkte einer neuen Wissenskommunikationsinfrastruktur

Aus studentischer und auch aus der Perspektive der Lehrenden stellt sich der Ausbildungsprozess in Hochschulen i.d.R. in etwa wie folgt dar. Die Ausbildung ist organisatorisch in einem Studiengang verortet. Im Laufe des jeweiligen Studiengangs sind vielfältige Kurse und Prüfungen, die je nach Studiengang unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen oder Fachbereichen zugeordnet sind, zu absolvieren. Sind diese erfolgreich bewältigt, so ist eine Abschlussarbeit, i.d.R. eine individuelle wissenschaftliche Ausarbeitung, zu verfassen. Neben dem Wissens- und Kompetenzerwerb in diesen Lernangeboten wird das Studium durch Infrastruktureinrichtungen unterstützt. Dabei stellen das Rechenzentrum und funktional ähnlich ausgerichtete zentrale Organisationseinheiten den Hochschulangehörigen eine Kommunikationstechnologieinfrastruktur zur Verfügung. Die Bibliothek bietet Zugriff auf eine Vielzahl studienrelevanter (Lehr-) Bücher, Zeitschriften und Datenbanken und stellt neben Google nach wie vor das zentrale Element der Informationsversorgung an Hochschulen dar [Griffiths et al.

2005]. Oftmals betreibt die Bibliothek auch ein Repositorium, in dem Hochschulangehörige elektronische Dokumente publizieren können.

In der Bibliothekswelt findet seit einigen Jahren unter dem Schlagwort Bibliothek 2.0 eine Diskussion statt, die sich mit der Frage auseinandersetzt, wie die partizipativ-kooperativen Konzepte und Technologien des Web 2.0 in die technische und organisationelle Bibliotheksarchitektur integriert werden können, um die Qualität der Informationsversorgung zu erhöhen, vgl. u.a. [Miller 2006, Maness 2006]. Die Ideen reichen vom Anbieten von RSS-Feeds zu Neuerscheinungen, dem Bereitstellen von Blogs zur Kommunikation mit den Nutzern sowie der Nutzer untereinander bis hin zur Vergabe von Schlagworten oder Bewertungen zu Titeln durch die Nutzer selbst. Die Entwürfe sind vielfältig und z.T. befinden sich Web 2.0-Technologien schon im realen Einsatz.⁵ Die angedachte Entwicklung lässt sich mit folgendem Zitat aus [Maness 2006] skizzieren:

“The best conception of Library 2.0 at this point in time would be a social network interface that the user designs. It is a personalized OPAC that includes access to IM, RSS feeds, blogs, wikis, tags, and public and private profiles within the library’s network. It is virtual reality of the library, a place where one can not only search for books and journals, but interact with a community, a librarian, and share knowledge and understanding with them.”

Diese Ideen entsprechen den Ansätzen des Social Web, sind aber aus einer gesamtuniversitären Perspektive betrachtet zu bibliothekszentrisch ausgerichtet. Zielrichtung sollte es sein, eine Informations- und Kommunikationsinfrastruktur aufzubauen, welche Wissenskommunikationsprozesse und sozialen Austausch über möglichst alle studienrelevanten Einrichtungen und Strukturen ermöglicht und damit eine technische Grundlage für Wissensprozesse auf hohen sozialen Ebenen bereitstellt. Dies könnte auch dazu beitragen, eine notwendige kritische Masse an aktiv Beitragenden zu erreichen. Wie könnte eine solche Infrastruktur aussehen?

5 Vgl. auch das an der Universität Hildesheim durchgeführte Projekt myBib, in dem Nutzer und Nutzerinnen der Universitätsbibliothek Hildesheim für sich eine Sammlung von Büchern und anderen Ressourcen aus dem Online-Katalog (OPAC) der Universitätsbibliothek zusammenstellen können. <http://www.uni-hildesheim.de/mybib/popular/>

5 Konzeptionelle Umsetzung

Universitäre Organisationsebene

Ähnlich der Bibliothek sind auch die anderen Organisationseinheiten und Ebenen, d.h. die Hochschule als Ganzes sowie die Fachbereiche, Studiengänge und Arbeitsgruppen, in Bezug auf Wissenskommunikation weitgehend als einseitige Informationsprovider bzw. -vermittler zu betrachten. Zwar gibt es gleichwohl – i.d.R. oftmals auf der Hochschul- oder Fachbereichsebene – Versuche bzw. Initiativen, offene Communities aufzubauen. Allerdings finden die in diesen Communities ablaufenden Kommunikationsprozesse zumeist in einer eigens dafür gestalteten Webpräsenz wie bspw. einem Forum statt. D.h. die Kommunikation ist von den jeweiligen offiziellen Webpräsenzen der Hochschulen abgekoppelt bzw. nicht direkt in diese integriert. Diese beschränken sich meist auf eine Selbstdarstellungs- bzw. Wissensdistributionsfunktionalität. Rückkanäle in Form von Kommentierungsmöglichkeiten, wie sie etwa in Blogs bereitgestellt und mittlerweile auch von Firmen genutzt werden, sind kaum zu finden.

Vorreiter⁶ der Web-2.0-Idee nutzen mittlerweile CMS-Systeme wie Drupal⁷ zur Gestaltung der Webpräsenz ihrer Arbeitsgruppen, in denen theoretisch auch Studierende publizieren können. Trotzdem werden insgesamt betrachtet die kommunikativen Möglichkeiten von Webpräsenzen, wie sie etwa z.B. für Fragen zu Studien- und Prüfungsordnungen möglich wären, die dann etwa für den kooperativen Aufbau von FAQs genutzt werden könnten, bei weitem nicht ausgeschöpft.

Formale Lernszenarien/Kurse

Die primären Lernorte, die universitären Lehrveranstaltungen, werden i.d.R. elektronisch in Form von LMS unterstützt bzw. teilweise in diesen verwaltet und z.T. auch mit deren Hilfe durchgeführt. Aus einer lerntechnologisch fokussierten Sichtweise (s.o.) lässt sich argumentieren, dass die vorhandenen LMS E-Learning 2.0 ermöglichen. Aus einer Wissensmanagementpers-

6 z.B. Michael Kerres - Professor für Mediendidaktik und Wissensmanagement an der Universität Duisburg-Essen (<http://mediendidaktik.uni-duisburg-essen.de>) - und Rabi Reinmann - Professorin für Medienpädagogik an der Universität Augsburg (www.imb-uni-augsburg.de/medienp-dagogik/aktuelles)

7 <http://drupal.org/>

pektive, die den Mehrwert auch in der für möglichst viele Nutzer erweiterten Wissensbasis und damit der Wissensnutzung sieht, stellen derartige LMS eher ein Problem als eine Lösung dar. Der maximal erreichbare soziale Level ist der aller Kursteilnehmer. Für alle anderen Hochschulangehörigen und darüber hinaus ist z.B. das Lernen am Material anderer aber zunächst ausgeschlossen [Kienle 2003, S. 74]. In LMS wird also das Distributionspotenzial netzbasierter Medien, wie sie etwa für Open-Education-Initiativen [Sporer/Jenert 2008] oder auch den Erfolg der Dienste des Web 2.0 maßgeblich sind, zunächst negiert. Es ist sicher richtig und wichtig, nicht alles frei ins Web zu stellen, insbesondere in Lernszenarien spielen neben edukativen Aspekten auch urheber- und datenschutzrechtliche Kriterien eine wichtige Rolle. Dennoch stehen derart geschlossene LMS-Räume quer zu der Grundidee des Internet, Kommunikation und Wissensaustausch weltweit zu fördern. Sie stellen im Vergleich zu einer simplen Bereitstellung von Lernmaterialien auf einem Web-Server, wie es vielerorts z.B. vor der Nutzung von LMS üblich war, sogar einen Rückschritt dar. Dieses Problem lässt sich im Grunde sehr einfach lösen, wenn eine differenzierte Rechtevergabe in die LMS integriert werden würde, wie sie derzeit bspw. an den niedersächsischen Hochschulen mittels des Shibboleth-Projekts⁸ umgesetzt wird.

Personale und soziale Informations- und Kommunikationsumgebungen

Die zentrale Idee ist es, die im Zusammenhang mit dem Schlagwort Bibliothek 2.0 genannten Ideen im größeren sozialen Kontext der gesamten Hochschule umzusetzen. E-Portfolios, verstanden als personale Zusammenstellung von lernrelevanten Ressourcen, Prozessen und Ergebnissen, dienen der Dokumentation und Selbstdarstellung von Lernenden. Oftmals selbst nicht nur als Werkzeug, sondern auch als Methode kompetenzbasierten Lernens verstanden [Hilzensauer et al. 2006], können E-Portfolios als Wissensmanagementwerkzeuge z.B. zur Verwaltung von individuellen Lernressourcen und erstellten Artefakten betrachtet und zugleich als Mittel zur Selbstdarstellung gesehen werden. Hier wäre es zunächst wünschenswert, die Funktionalitäten und Daten bisheriger universitärer Accounts (Bibliotheks-, Rechenzentrum-Accounts sowie die Informationen aus Teilnehmerprofilen in LMS) zusammenzuführen und diese um Wissensmanagementkomponenten wie Dokument- und Literaturverwaltung zu ergänzen. Hochschulangehörigen würde dadurch eine zentrale Schnittstelle zu universitären Informations- und

8 <http://shibboleth.internet2.edu/>

Kommunikationsdiensten bereitgestellt. Differenzierte Freigaben bzw. Publikationsoptionen würden umfangreiche und sehr gezielte Möglichkeiten der Selbstdarstellung gegenüber anderen Hochschulangehörigen und auch im öffentlichen Web ermöglichen. Derartige „Portfolios“ würden zugleich die Publikationshemmschwelle senken, die bei den bislang üblicherweise hierzu genutzten persönlichen Homepages von Hochschulangehörigen aufgrund der dafür notwendigen HTML-Kenntnisse immer noch bestehen. Werden diese Portfolios schließlich in Form eines sozialen Netzwerkes miteinander verknüpft und entsprechende synchrone (z.B. Chats) und asynchrone Kommunikationsdienste (z.B. Foren, Blogs) integriert, sind hinsichtlich der technischen Perspektive quasi ideale infrastrukturelle Voraussetzungen für eine personen- und strukturübergreifende Wissenskommunikation geschaffen.

Abbildung 3 veranschaulicht diese Idee, mithilfe derartiger E-Portfolios als Kern eines sozialen Netzwerkes eine infrastrukturelle Grundlage für struktur- und personenübergreifende Wissensprozesse zu schaffen.

Hinsichtlich der technischen, sozialen und rechtlichen Ausgestaltung derart offener und zugleich integrierter Informations- und Kommunikationstechnologieinfrastrukturen stehen Forschung und Entwicklung weitgehend am Anfang. Zugleich zeigen Forschungsprojekte wie MISTEL⁹ oder der campusweite Einsatz von Open-Source-Social-Netzwerksoftware (z.B. an der University of Brighton, deren Community ca. 56.000 Nutzer umfasst), dass es sich bei diesen Ideen nicht um eine realitätsferne Utopie, sondern prinzipiell um eine realitätsnahe Vision handelt, deren Umsetzung teilweise auch schon angegangen wurde.

⁹ ein DFG-gefördertes Projekt „zur Integration von Systemen zur Erstellung und Organisation von Lehrmaterialien mit Lernumgebungen zur kooperativen Wissensorganisation und digitalen Dokumenten- und Publikationsservern“ (<http://www.systemkonvergenz.de>)

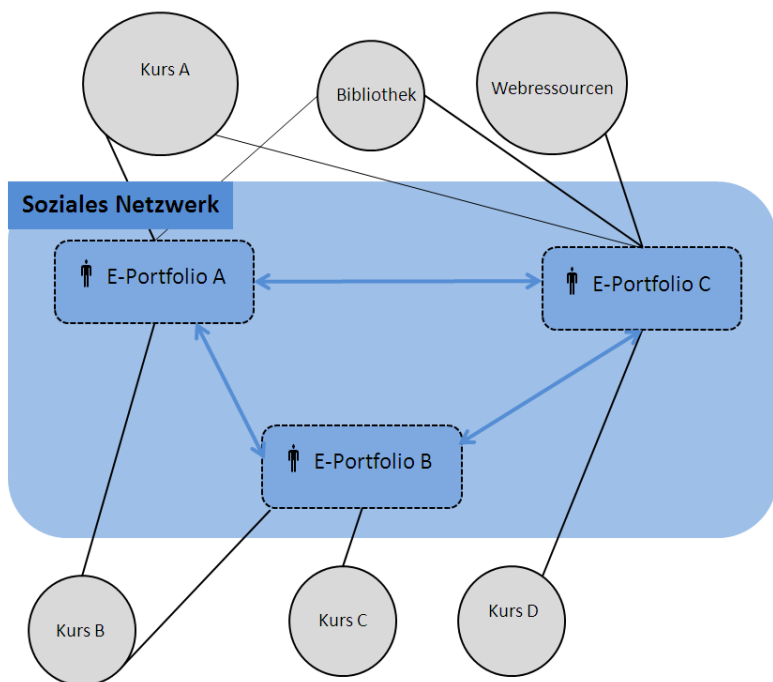


Abbildung 3: E-Portfolios als Kern sozialer Netzwerke

6 Realisierungsperspektiven

Hier werden im Wesentlichen zwei Fragestellungen sichtbar: erstens die der technischen Implementierung und zweitens die Art und Weise der organisatorischen und administrativen Umsetzung. Beide Aspekte können nicht getrennt betrachtet werden, sondern sind in vielfältiger Weise miteinander verknüpft. Hinsichtlich der technischen Umsetzung impliziert die Darstellung eine hochschulbetriebene Softwarelösung. Eine solche kann nur durch eine aktive Bereitschaft und fortdauernde Unterstützung der relevanten Hochschulinstitutionen, insbesondere der Hochschulleitung, umgesetzt und deren dauerhafter Betrieb sichergestellt werden. Fragen der organisatorischen, inhaltlichen und prozeduralen Beförderung der Ausgestaltung der Wissens-

kommunikation innerhalb einer derartigen Infrastruktur bleiben hier unberücksichtigt. D.h. die letztlich für den Erfolg eines solchen sozialen Netzwerks naheliegende Frage des „Community Building“ wird zunächst ausgeklammert bzw. ignoriert, vgl. hierzu z.B. [Preece 2000; Wenger et al. 2002; Dittler et al. 2007]. Die Kernidee und auch der normative Appel dieses Artikels liegt zunächst einmal „nur“ darin, der Frage nachzugehen, wie Medien, die teilweise bereits zu Alltagsmedien geworden sind, auch adäquat in den edukativen Hochschulkontext eingebunden werden können, ohne sich dabei auf den engeren sozialen Fokus einzelner abgeschlossener Kleingruppen oder Kurse zu beschränken, wie es im Kontext des E-Learning oft geschieht.

Auf der anderen Seite lässt sich aus der oben stehenden Argumentation die Frage ableiten, warum es sinnvoll sein soll, sich auf den sozialen Level einer Hochschule zu beschränken. Warum nicht noch höhere soziale Level, z.B. alle Studierende im deutschsprachigen Raum, anvisieren und eine soziale Gemeinschaft z.B. aller Studierenden aufbauen – wie es in Communities wie StudiVZ¹⁰ und Facebook¹¹ bereits geschieht? Dies stellt in der Tat eine grundsätzliche theoretische Alternative dar. Allerdings lassen sich gewichtige Gegenargumente anführen. Zunächst stellen die genannten Dienste an sich keine im engeren Sinne ausbildungs- oder lernzielorientierte Gemeinschaften dar. Des Weiteren handelt es sich bei den Plattformbetreibern um private, gewinnorientierte Unternehmungen, deren Politik und zukünftige Entwicklung nicht absehbar ist. D.h. letztlich sind diese Plattformen weder softwaretechnisch noch normativ offen und nur in geringem Maße direkt steuer- bzw. beeinflussbar.

Nicht zuletzt stellt die Institution Hochschule einen in der Lebenswelt der Beteiligten gemeinsamen Bezugspunkt dar. Die Mitglieder einer Hochschule weisen sowohl einen örtlichen, in vielen Fällen auch einen thematischen, oftmals auch einen unmittelbar pragmatischen-zielbezogenen (z.B. Scheinerwerb, Bewältigung von Abschlussarbeiten) Bezug zueinander auf. Insofern lässt sich argumentieren, dass die Mitglieder einer Hochschul-Community einerseits als Grundvoraussetzung zum Aufbau eines sozialen Netzwerks einen vergleichsweise hohen sozialen Level erreichen und zugleich über vielfältige Bezugspunkte, gemeinsame Interessen und/oder Problemstellun-

¹⁰ <http://www.studivz.net>

¹¹ <http://www.facebook.com>

gen verfügen, die als Grundlage zur Bildung von Communities fungieren können, oder allgemeiner gesprochen einen fundierten Nährboden für partizipative und rezeptive Wissensprozesse bilden. Zugleich stellt die Hochschule selbst bzw. die Hochschulleitung einen handlungsfähigen Akteur dar, der in der Lage ist bzw. über die Ressourcen verfügt, eine entsprechende Infrastruktur aufzubauen und nachhaltig aufrechtzuerhalten. Dies stellt noch keine hinreichende, aber sicher hilfreiche Grundlage dar, um das Entstehen und Fortdauern community-orientierter Initiativen und Projekte wie z.B. Knowledgebay¹² durch eine dauerhaft bereitgestellte Infrastruktur zu unterstützen bzw. an die Hochschule anzukoppeln. Derartige „Leuchtturm“-Initiativen,¹³ die zumeist in hohem Maße informelles, selbstgesteuertes Lernen fördern und zugleich erhebliche rezeptive Mehrwerte für eine große Zahl passiver Nutzer realisieren, werden derzeit meist parallel oder getrennt von den zentralen universitären IKT-Infrastrukturen realisiert. Sie deuten aber derzeit schon an, welches theoretische Potenzial in offenen lernbezogenen Social-Web-Aktivitäten verborgen liegt. Einen wichtigen organisatorischen und technischen Beitrag wird in diesem Zusammenhang die OpenSocial-Initiative¹⁴ von Google spielen, die eine gemeinsame API für verschiedenste Social Software Systems entwickelt und zur Verfügung stellt, sodass eine Interoperabilität zwischen den unterschiedlichen Ansätzen gegeben sein wird. Insofern kann der erste Schritt des Aufbaus einer hochschulweiten offenen und vernetzten Informations- und Kommunikationsinfrastruktur als ein wichtiges Fundament zur lernförderlichen Weiterentwicklung von Hochschulen betrachtet werden.

12 <http://www.knowledgebay.de>.

13 Vgl. z.B. w.e.b.Square - Wissensmanagement und E-Learning unter Bildungsperspektive (<http://websquare.imb-uni-augsburg.de>).

14 <http://code.google.com/apis/opensocial/>

7 Fazit und Ausblick

Die hier eingenommene technische Infrastrukturperspektive soll eine erste Diskussionsgrundlage liefern. Dieser Ansatz ist darauf angelegt, einen Lösungsansatz zur Überwindung der vielfach parallel, d.h. nebeneinander stehenden Informations- und Kommunikationsumwelten an Hochschulen aufzuzeigen. Er fordert auf, die bisherigen Pfade der „Lerninseln“ und der reinen Distributionsplattformen zu verlassen und virtuelle Umgebungen zu realisieren, die Möglichkeiten zur Entfaltung wechselseitiger Wissensprozesse schaffen – und zwar auf einer möglichst hohen sozialen Ebene. In diesem Punkt wurde die Hochschule selbst bzw. die Gesamtheit aller Hochschulangehörigen als sinnvoll anzustrebender sozialer Level argumentiert und die Nutzung externer, globaler Infrastrukturen, die noch höhere soziale Ebenen ansprechen, eher kritisch eingestuft.

Die Konzeption und Realisierung einer derartigen Infrastruktur wirft interessante Forschungsfragen auf: Wie muss eine derartige Infrastruktur real aussehen? Handelt es sich um ein System, das alle notwendigen Funktionalitäten in sich vereint oder handelt es sich um ein Mashup – eine Applikation, die Informationen und Funktionalitäten einer Vielzahl von Systemen zusammenführt [Ebersbach et al. 2008]? Welche Einflüsse und Auswirkungen hat eine solche Infrastruktur auf das Nutzerverhalten und die Wissens- teilung- bzw. -produktion? Diese Fragen können sicherlich nicht generisch beantwortet werden, sondern sind im konkreten Fall von den jeweils bereits bestehenden Systemen und Nutzungsszenarien abhängig.

Zur Umsetzung der in diesem Beitrag angeführten Ideen wird an der Universität Hildesheim derzeit eine beispielhafte Bedarfsanalyse durchgeführt, in der u.a. die Hochschulangehörigen befragt werden. Darauf aufsetzend wird im weiteren Verlauf zunächst ein Infrastrukturkonzept und ein Vorgehensmodell zur Implementierung erarbeitet. Ist dieses Ziel erreicht, sollen die derzeit weitgehend offenen Fragen zur Gestaltung des Kontextes und der prozeduralen Beförderung von individuellen und sozialen Wissensprozessen (u.a. auch der Aspekt des Community Building) an Hochschulen anvisiert und wissenschaftlich angegangen werden.

Literaturverzeichnis

- Bremer, C. (2004). Szenarien mediengestützten Lehrens und Lernens in der Hochschule. In Löhrmann, I. (Hg.). *Alice im W.underland – E-Learning an deutschen Hochschulen. Vision und Wirklichkeit*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Dittler, U./Kindt, M./Schwarz, C. (2007). *Online-Communities als soziale Systeme*. Waxmann.
- Duffy, P. (2008). Engaging the YouTube Google-Eyed Generation: Strategies for Using Web 2.0 in Teaching and Learning. *EJEL*, 6(2).
- Downes, S. (2005). E-learning 2.0. *eLearn Magazine* October 16, 2005.
<http://elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>
- Ebersbach, A./Markus, G./Heigl, R. (2008). *Social Web*. UVK: Konstanz.
- Freire, J. (2008). Universities and Web 2.0: Institutional challenges. *elearningpapers*, 8.
- Griffiths, J./Brophy, P. (2005). Student searching behavior and the web: use of academic resources and Google. *Library Trends*, 53(4), 539–554.
- Hilzensauer, W./Hornung-Prähauser, V. (2006). *EPortfolios – Methode und Werkzeug für kompetenzbasiertes Lernen*.
http://eportfolio.salzburgresearch.at/images/stories/eportfolio_srfg.pdf
- Kahiigi, K. E./Ekenberg, L./Hansson, H./Tusubira, F.F./Danielson, M. (2008). Exploring the e-Learning State of Art. *EJEL*, (6)2.
- Kerres, M./Wilbers, K. (2006). Potenziale von Web 2.0 nutzen. In Hohenstein, A./Wilbers, K. (Hg), *Handbuch E-Learning*, DWD: München.
- Kienle, A. (2003). *Integration von Wissensmanagement und kollaborativem Lernen durch technisch unterstützte Kommunikationsprozesse*. Köln: Eul Verlag.
- Maness, J. M. (2006). Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries. In *Webology* 3(2).
- Miller, P. (2006). Coming Together around Library 2.0, In *D-Lib Magazine*, 12(4).
- Niegemann, H.M./Hessel, S./Hochscheid-Mauel, D./Aslanski, K./Deimann, M./Kreuzberger, G. (2004). *Kompendium E-Learning*. Berlin, Heidelberg, New York, Hongkong, London, Mailand, Paris, Tokio: Springer Verlag.
- Nonaka, I.; Takeuchi, H. (1997). *Die Organisation des Wissens. Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen*. Campus-Verlag: Frankfurt.
- Oliver, B./Goerke, V. (2007). Australian undergraduates' use and ownership of emerging technologies: Implications and opportunities for creating engaging

- learning experiences for the Net Generation. *Australasian Journal of Educational Technology*, (23)2, 2007.
- O'Reilly, T. (2005), What is Web 2.0?
<http://www.oreilly.de/artikel/web20.html> (30.10.2008)
- Preece, Jenny (2000). *Online Communities: Designing Usability and Supporting Sociability*, Wiley.
- Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon*. NCB University Press, Vol. 9 No. 5.
- Schorr, H./Kepp, S.-J./Womser-Hacker, C./Lenz, F. (2008). Chatten kann jede/r ;-) Integration von informellen Lern- und Kommunikationswegen und Social Software in ein Blended-Learning-Konzept für Lehramtsstudierende im Bereich Englische Kulturwissenschaft. In Zauchner, S./Baumgartner, P./Blaschitz, E./Weissenbäck, A. (Hg), *Offener Bildungsraum Hochschule. Freiheiten und Notwendigkeiten*, Waxmann: Münster, New York, München, Berlin, 204–214.
- Schulmeister, R. (2003). *Lernplattformen für das virtuelle Lernen*. München, Wien: Oldenbourg Verlag.
- Schulmeister, R. (2008). Gibt es eine „Net Generation“?
http://www.zhw.uni-hamburg.de/pdfs/Schulmeister_Netzgeneration.pdf (29.10.2008)
- Sigala, M. (2007). Integrating Web 2.0 in e-learning environments: a socio-technical approach. *International Journal of Knowledge and Learning*, (3)6: 628–648.
- Sporer, T./Jenert, T. (2008). Open Education: partizipative Lernkultur als Herausforderung und Chance für offene Bildungsinitiativen an Hochschulen. In Zauchner, S./Baumgartner, P./Blaschitz, E./Weissenbäck, A. (Hg), *Offener Bildungsraum Hochschule. Freiheiten und Notwendigkeiten*, Waxmann: Münster, New York, München, Berlin, 39–49.
- Tapscott, D. (1997). *Growing up Digital: The Rise of the Net Generation*. McGraw-Hill: New York.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning as a social system*. The Systems Thinker, 9(5), 1–5.
- Wenger, E./McDermott, R./Snyder, W.M. (2002). *Cultivating Communities of Practice*. Harvard Business School Press.