

Innovative Lern- und Trainingsszenarien mit Social Media

Tagungsband zum 10. eLearning-Tag der FH JOANNEUM am 20.9.2011

ZML - Innovative Lernszenarien (FH JOANNEUM)

Herausgeberin:

Jutta Pauschenwein

GutachterInnen:

Rupert Beinhauer (Studiengang Management Internationaler Geschäftsprozesse)

Regina Lind (ZML - Innovative Lernszenarien)

Jutta Pauschenwein (ZML - Innovative Lernszenarien)

Gudrun Reimerth (Studiengang Journalismus und PR)

Redaktion: Angelika Geldner

Umschlaggestaltung: Claudia Sarrer

FH JOANNEUM Gesellschaft mbH, Alte Poststrasse 149, 8020 Graz

Die inhaltliche Verantwortung für die Beiträge liegt bei den Autorinnen und Autoren.

ISBN 3-902103-35-3

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	3
SOCIAL MEDIA-KOMPETENZ IM KONTEXT DES E-LEARNING (WITTENBRINK, AUSSERHOFER)	5
IST ONE-2-ONE-KOMMUNIKATION IM E-LEARNING NOTWENDIG? (LACKNER)	28
STUDENT RESPONSE SYSTEME: AKTIVIERUNG UND ON-THE-SPOT FEEDBACK MIT HILFE NEUER MEDIEN (REISNER)	36
E-KOMPETENZPORTFOLIOS: INSTRUMENTE FÜR DAS ERFASSEN INDIVIDUELLER LERNPROZESSE (NEUBÖCK)	40
MEDIEN UND TECHNIK-LERNEN – SOCIAL MEDIA IN DER HOCHSCHULLEHRE (THALER, HOFSTÄTTER)	46
MOBILE DOKUMENTATION IM SCHULISCHEN EINSATZ IM UNTERRICHT UND IN WORKSHOPS (STROHMAIER, NISCHELWITZER, SCHADENBAUER, SPRUNG)	53
PROJEKT VIRTUELLE PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE (KOHL, SCHRAMMEL, VIERTHALER, BRUNNER)	61
E-LECTURES – LEHRKRÄFTEFORTBILDUNG DER ZUKUNFT (PEHERSTORFER)	68
CASE STUDY: E-LEARNING MASTER IN SERBIA (MILOŠEVIĆ D., KRNETA, BRKOVIĆ, MILOŠEVIĆ M.)	73
DIGITAL LITERACY UND/ODER BILDUNGSBENACHTEILIGUNG? (GRACH)	82
SOZIALER KOMPETENZERWERB MIT INNOVATIVEN SOCIAL MEDIA APPLICATIONS IM AUßERSCHULISCHEN LERNBEREICH (NISCHELWITZER, SCHADENBAUER, STROHMAIER, SPRUNG)	89
ERFOLGREICHER EINSATZ VON SOCIAL MEDIA IN UNTERNEHMEN (LINDITSCH, SCHMALZER, WINTER)	96

Vorwort

Der nunmehr zehnte eLearning Tag der FH JOANNEUM am Dienstag, dem 20. September 2011 thematisierte „Social Media“ in Zusammenhang mit Lern- und Trainingszenarien.

Jan Schmidt¹ nimmt drei durch Social Media provozierte Trends wahr:

- Trend 1: Konvergenz von Konversation und Publikation
Die technischen Innovationen ermöglichen onlinebasiertes Identitätsmanagement, Beziehungsmanagement und Informationsmanagement und schaffen eine neue Art von „persönlichen Öffentlichkeiten“.
- Trend 2: Die Verallgegenwärtigung des Netzes
Durch die erweiterte Nutzung von mobilen Werkzeugen, Cloud Computing und intelligenten Alltagsgeräten (RFID-Technologie zur automatischen Identifizierung und Lokalisierung) „weiß“ das Internet, wo wir sind und was wir tun. Die Auswirkungen, Stichwort Datenschutz oder Überwachung, werden gerade gesellschaftlich verhandelt.
- Trend 3: Neue Intermediäre
Wissen ist nicht mehr an Hochschulen, Verlagen, ... verortet sondern wird kollaborativ konstruiert (WIKIpedia als dezentrale Enzyklopädie). Inhalte und Codes sind frei verfügbar, etwa Open Software, Open Educational Resources. Andererseits erhalten Anbieter wie Google oder Facebook große Macht, sie bestimmen ohne politische Regulierung die Regeln, wie wir uns informieren und vernetzen.

Social Media, die sogenannten "Sozialen Medien" verändern unsere Kommunikationsgewohnheiten bis hin zum Beziehungsverhalten. "Soziale Medien" als Begriff umfasst viel mehr als die technische Seite der modernen Kommunikationsmöglichkeiten. Das "Web2.0" ist sozial geworden und die Nutzung hat, ob wir uns dessen bewusst sind oder nicht, Auswirkungen auf unser Verhalten. Die weltweite Vernetzung und die Tatsache, dass man Informationen, Eindrücke und Gefühle mit wesentlich mehr Personen als früher auf Knopfdruck austauschen kann, verändert auch das Lern- und Lehrverhalten. Denn Lernen und Lehren ist im Wesentlichen Kommunikation.

Hochschulen, Schulen und Firmen waren eingeladen, ihre Erfahrung zu präsentieren und sich zu fragen, wie sich die Lebenswelt der Menschen durch die modernen Kommunikationstechnologien verändern und sich Lern- und Trainingszenarien daraufhin modellieren lassen, welche Kommunikationskanäle Menschen privat und im Berufsleben nützen und wie die Integration dieser unterschiedlichen Kanäle verlaufen könnte..

¹ „Zur Zukunft des Internet – wie entwickelt sich die Online-Kommunikation?“ Dr. Jan-Hinrik Schmidt, Hans-Bredow-Institut für Medienforschung, Hamburg im Rahmen der 6. Eichstätter Fachtagung Sozialinformatik, 10. – 11. März 2011

15 ReferentInnen griffen beim eLearning Tag der FH JOANNEUM am 20. September 2010 die oben genannten Fragen auf, 12 Beiträge davon sind in diesem Tagungsband versammelt. Der Bogen ist weit gefächert und umfasst weiter entwickelnde Hochschullehre, neue Angebote in der Schule und der LehrerInnenweiterbildung und Social Media für Unternehmen.

Im ersten Artikel, basierend auf der Keynote des eLearning Tages, definieren Heinz Wittenbrink und Julian Ausserhofer Social Media, beleuchten die Auswirkungen auf Lernen und Lehren, diskutieren Social Media-Kompetenzen und schließen mit einer umfassenden Literaturliste.

Den Themenbereich „Hochschulen“ eröffnet Elke Lackner mit der Diskussion zum Stellenwert privater und semiprивater Kommunikation beim Einsatz von E-Learning Szenarien. Andreas Reisner beschäftigt sich mit dem Potential technischer Systeme, die zeitgleiches Feedback von Studierenden während der Lehrveranstaltung ermöglichen. Kristina Neuböck beschreibt den qualitativen Ansatz der E-Kompetenzportfolios an der Universität Graz und die Erfahrungen der Studierenden bei der Arbeit an E-Portfolios. Anita Thaler und Birgit Hofstätter beschreiben in ihrem Beitrag, wie Blended Learning an Hochschulen abseits traditioneller Lernplattformen aussehen kann.

Den Themenbereich „Schulen und LehrerInnen-Weiterbildung“ eröffnet Robert Strohmaier et al. mit einem Artikel zur mobilen Dokumentation im schulischen Einsatz. Angela Kohl et al. stellen in ihrem Artikel die Dienstleistungen des Medienprojekts „Virtuelle Pädagogische Hochschule“ vor und setzen sich dann mit dem medialen Habitus der Zielgruppe auseinander. Alfred Peherstorfer stellt E-Lectures, ein synchrones Online-Weiterbildungsangebot vor, dass bei den Teilnehmenden auf hohe Resonanz stößt.

Im Themenbereich „Weiterbildung“ präsentieren Danijela Milošević et al. das Curriculum des E-Learning Masters an der Technical Faculty Čačak. Katja Grach setzt sich mit Social Media als Chance für Bildungsbenachteiligte im Rahmen eines Projekts für Frauen mit geringem Bildungsstatus auseinander.

Alexander Nischelwitzer et al. diskutieren Beispiele für den Einsatz von Social Media in Museen im außerschulischen Lernbereich. Im Rahmen des Projekts „Web Literacy“ setzen sich Linditsch et al. mit dem Einsatz von Social Media in steirischen Unternehmen auseinander.

Ich möchte mich an dieser Stelle herzlich bei allen Beteiligten, insbesondere aber bei den GutachterInnen sowie meinen KollegInnen vom ZML bedanken.

Graz, im Januar 2012

Die Herausgeberin
Jutta Pauschenwein

Social Media-Kompetenz im Kontext des E-Learning

Heinz Wittenbrink (FH JOANNEUM), Julian Ausserhofer (FH JOANNEUM)

1. Einleitung

In diesem Beitrag vertreten wir drei Thesen:

1. Social Media führen zu tiefgreifenden Veränderungen des Verhältnisses von Individuum und Öffentlichkeit.
2. Social Media machen Lernende und Lehrende zu Publizisten, zu Produzenten von öffentlich oder in Teilöffentlichkeiten zugänglichen Inhalten.
3. Damit werden die für den Gebrauch von Social Media erforderlichen Kompetenzen zu Metakompetenzen für das Lernen heute.

Wir müssen mit zwei Einschränkungen beginnen:

Wir sind keine E-Learning-Spezialisten, sondern wir beschäftigen uns mit dem Verhältnis von Social Media und Lernen ausgehend von den Medien. Wir bitten deshalb um Nachsicht, wenn wir wichtige Literatur oder Thesen auslassen.

Wir führen einige hypothetische Überlegungen aus, die uns bei unserer Arbeit leiten, die aber erst noch zu empirisch abgesicherten Erkenntnissen führen müssen. Dies gilt insbesondere für den abschließenden Teil zum Begriff der "Literacy".

Ausgehend von einer zeitgemäßen Charakterisierung von Social Media (Kapitel 1) argumentieren wir, warum diese für das E-Learning wichtig sind (Kapitel 2). Anschließend diskutieren wir Voraussetzungen der Verwendung von Social Media auf den Ebenen der individuellen Kompetenzen (Kapitel 3), die wir als "Literacy" bezeichnen.

2. Social Media: Eine Arbeitsdefinition

Der Begriff "Social Media" ist populär und mittlerweile auch im deutschsprachigen Raum endgültig im Mainstream angekommen. Ein ganzer Wirtschaftszweig – sowohl in der Produktion als auch in der Beratung – verdient mittlerweile Geld mit Social Media. Der von O'Reilly (2005) in eine breite Öffentlichkeit getragene Ausdruck "Web 2.0" hat endgültig ausgedient, auch wenn er ähnliche Trends und Tendenzen meint. Doch auch die Bezeichnung Social Media scheint sich mittelfristig als obsolet zu erweisen, schließlich sind Soziale Medien nunmehr eine Hauptanwendung der Webbenutzer (comScore 2011, Bu-

semann & Gscheitle, 2011). Social Media-Nutzung wird also zur Webnutzung bzw. der markanteste Teil davon.



Abbildung 1: Google Suchtrends “Social Media” & “Web 2.0” im langjährigen Vergleich.
Nach dem Begriff “Social Media” (in der Grafik ab 2007 ansteigende Kurve) wird seit 2010 weit öfter bei Google gesucht als dem Begriff “Web 2.0” (Kurve, die 2004 beginnt und ab 2008 absinkt).

Trotz der Veränderungen der Bezeichnungen und der fortschreitenden technischen Entwicklung lässt sich konstatieren, dass Social Media ein Phänomen sind, das Eigenschaften in sich versammelt, die sich in anderen Medientypen nicht finden. Diese Spezifika betreffen eine große Bandbreite – von der Technik dahinter bis hin zur Anwendung durch den Endbenutzer und dessen Identitätsdefinition.

Die hier folgende Arbeitsdefinition von Social Media geht von den gemeinsamen Merkmalen wichtiger Dienste und Publikationsformen aus, die innerhalb der Social Media-Szene selbst als Social Media charakterisiert werden: Blogging-Plattformen, Twitter, Soziale Netzwerke und Plattformen zum Austausch von Videos, Fotos, Lesezeichen (Bookmarks) und anderen Inhalten. So etwas wie eine allgemein anerkannte Definition des Begriffs “Social Media” gibt es im Gegensatz zu der bahnbrechenden Charakterisierung von “Web 2.0” durch Tim O’Reilly (2005) nicht. Cohen (2011) hat praxisbezogene Definitionen und Umschreibungen zum Begriff zusammengefasst. In der deutschsprachigen Literatur erweist sich etwa die Charakterisierung von Ebersbach et al. (2008) als brauchbar. Die immer wieder referenzierte Social Media-Definition von Kaplan & Haenlein (2010) erscheint uns als zu unscharf und zu sehr auf Randphänomene wie Second Life bezogen. Außerdem erfasst sie wichtige Aspekte wie das Abonnieren und das Weitergeben von Inhalten nicht.

Wir gehen davon aus, dass die von uns im Folgenden erfassten Merkmale dieser Plattformen nicht nur zufällig gemeinsam vorkommen, sondern aufeinander bezogen sind, und zwar innerhalb der einzelnen Dienste wie in dem Netzwerk der Sozialen Medien insge-

samt. Sie betreffen die Produktion, die Distribution und die soziale Kontrolle dieser Medien und hängen wechselseitig voneinander ab.

2.1 Kein Unterschied zwischen Sendern und Empfängern

Das offensichtlichste und in der Literatur uneingeschränkt anerkannte Merkmal von Social Media ist die Möglichkeit, dass jeder auf Social Media-Plattformen dieselben Typen von Inhalten publizieren kann – Zugang und entsprechende Kompetenz vorausgesetzt. Das unterscheidet Soziale Medien von den Systemen der traditionellen Massenmedien, bei denen technisch und sozial geregelt ist, wer welchen Typ von Inhalten veröffentlichen darf und wer nicht. Im Radio, Fernsehen und bei klassischen (Online-)Zeitungen senden einige wenige Journalisten und Organisationen an ein großes, atomisiertes Publikum. Mit der breiten Etablierung des Webs wird diese Ungleichheit zwischen Sendern und Empfängern aufgehoben. Jeder wird zum Sender - auch unbewusst, denn jeder Schritt im Web produziert Daten, die wiederum von Maschinen interpretiert werden. Das One-to-many-Prinzip – ein Kommunikator, viele Adressaten – erhält Konkurrenz durch Kommunikation, die „bottom-up, top-down“ und „side-by-side“ verläuft (Ito, 2008). Vernetzte Öffentlichkeiten ersetzen jenes Konstrukt, das früher als Publikum bekannt war (Rosen, 2006).

Die Möglichkeit, dass alle Teilnehmer in derselben Weise publizieren können, war bereits mit dem Web selbst gegeben. Allerdings wurde diese Möglichkeit in den ersten Jahren des Web nur selten ausgeschöpft. Die meisten Websites unterschieden deutlich zwischen Autoren und Benutzern. Die Benutzer konnten höchstens Kommentare schreiben oder Einträge in Gästebüchern hinterlassen. Erst Blogs und Plattformen wie YouTube, flickr, Delicious und dann Twitter und die sozialen Netzwerke gaben allen Benutzern dieselben Publikationsmöglichkeiten.²

In der bisherigen Entwicklung der Sozialen Medien hat sich die Möglichkeit, etwas zu veröffentlichen oder zu „teilen“, auf immer mehr Inhaltstypen ausgeweitet. Am Anfang standen Texte, Videos, Fotos und Bookmarks. Dann kamen Status-Updates und Informationen über den eigenen Standort hinzu. Die neueste Version von Facebook erlaubt es etwa, jede beliebige Aktivität zu teilen, z.B. das Hören von Musik oder das Lesen von Artikeln in einer Zeitung. Diese Möglichkeiten lassen sich wiederum miteinander verbinden. In dem neuen Social Network Path³ teilt man Momente. Dabei lassen sich Botschaften, Fotos und Videos mit Textbotschaften und Informationen über Ort, Zeit und andere anwesende Personen kombinieren. Zunehmend zeigt sich, wie Objekte (und nicht allein Menschen) im Social Web zu zentralen Akteuren werden und sich Sozialität um sie herum entwickelt. (Engeström, 2005; Otto, 2009).

² Zu Vorformen dieser Plattformen siehe Powazek (2001).

³ <https://path.com/>

2.1.1. Zwischen vernetzten Öffentlichkeiten und Nichtöffentlichkeiten

Was die Redefinition der Rollentypen anbelangt, so ist die Erleichterung des Veröffentlichungsprozesses durch Social Media ein weiteres bemerkenswertes Element. Mittlerweile lassen sich beliebige Inhalte auf Cloud-Plattformen speichern. Cloud-Anbieter stellen Daten und Dienste über Server-Infrastrukturen so zur Verfügung, dass sie weltweit, billig, mit großer Zuverlässigkeit und von unterschiedlichen Endgeräten aus genutzt werden können. Speicherungen und Rechenprozesse auf dem eigenen, lokalen Gerät können eingespart werden. Beispielhaft seien hier die Dienste Google Docs oder Dropbox⁴ genannt. Die Veröffentlichung von Dokumenten ist durch Cloud-Dienste kein aufwändiger Prozess mehr, da sie bereits im Web (eingeschränkt) erstellt werden oder verfügbar sind und allein durch Änderung der Zugriffsrechte einer breiteren Gruppe zugänglich gemacht werden können.

Mit diesen Entwicklungen ist die Öffentlichkeit von Inhalten nicht mehr ein besonderer Zustand gegenüber der Nichtöffentlichkeit als dem bisherigen gesellschaftlichen Normalzustand (Heller, 2011). Öffentlichkeit und Nichtöffentlichkeit gehen ineinander über. Zwischen der Privatheit von Informationen auf der einen Seite und der Öffentlichkeit auf der anderen liegen dabei die Möglichkeiten des Teilens mit bestimmten Gruppen oder "Kreisen". Geschäftsmodelle, die auf dem Veröffentlichen als einer besonderen Leistung beruhen, also das herkömmliche Verlagswesen, geraten in eine immer größere Krise. Parallel erodieren auch Institutionen und Geschäftsmodelle, die auf der Nichtöffentlichkeit oder Nichtzugänglichkeit von Informationen beruhen (Jarvis, 2009).

Die Idee der Herstellung einer Gesellschaft, in der jede Person Nachrichten an viele Personen absetzen kann, ist zumindest bis zu Brechts Radiotheorie (1932) zurückzuführen. In einer Gesellschaft technisch realisierbar gemacht hat sie erst die Erfindung des Webs – wenn auch bislang darüber gestritten wird, inwieweit diese Möglichkeit tatsächlich zu mehr Partizipation und Informationsdemokratisierung beiträgt. (Anduiza et. al., 2009).

2.2 Abonnements

Durch die oben beschriebenen veränderten Publikationsbedingungen unterscheiden sich Soziale Medien von anderen Medientypen aus der Sicht der Produzierenden. Eine weitere Innovation ergibt sich aus Perspektive der Rezipierenden und der Distribution durch die Möglichkeit, in Echtzeit bzw. zeitnah Informationen zu abonnieren und in Newsfeeds oder Streams zu konsumieren. Die Zusammenstellung von Informationen erfolgt nicht mehr beim Produzenten, z.B. durch eine Redaktion, sondern durch die Konsumenten. Inzwischen existiert eine Vielzahl von Techniken, um Social Media-Quellen zu subscribieren. Die erste von ihnen war RSS, Podcasts – Newsfeeds mit Links zu Audio- oder Video-

⁴ <https://www.dropbox.com/>

Dateien – folgten. Facebook und Twitter verwenden eigene Techniken für Newsfeeds, machen ihre Feeds aber auch für externe Anwendungen zugänglich.

Newsfeed-Technologien wie RSS erlauben es auch, regelmäßig aktualisierte redaktionell erstellte Medien zu abonnieren, z.B. die Meldungen einer Zeitung oder eines ihrer Ressorts. Bei sozialen Medien sind die Newsfeeds aber der primäre Zugang zu den Inhalten. Die strukturierende Dimension für Feeds und Streams ist die Zeit – das Neueste ist immer oben zu lesen.

Etwas vereinfacht lässt sich festhalten: Bei sozialen Medien kann jeder alles publizieren und jeder alles abonnieren. Die Abonnements von Quellen sind die wichtigste Methode, sich seine Informationen zu organisieren. Sie verlagern die Verantwortung für die Organisation der Informationen von den Produzenten zu den Rezipienten. Sie ersetzen das Push-Prinzip der bisherigen Medien durch das Pull-Prinzip (Wittenbrink, 2005).

Die Newsfeeds liefern dabei zunehmend Informationen in Echtzeit; dabei war der Microblogging-Dienst Twitter ein wichtiger Vorreiter. Die Streams können überdies direkt mit Quellen verbunden sein – auch nichtmenschliche Akteure liefern diese Daten; so etwa die Themse, die regelmäßig automatisiert über ihren Wasserstand twittert⁵. Die traditionellen Medien verlieren ihre Rolle als Gatekeeper und Vermittler klassischer PR, da Unternehmen und Organisationen direkt von Interessierten verfolgt werden können. So lässt sich z.B. die Suche nach dem Higgs-Teilchen mit dem Large Hadron Collider des CERN direkt über Twitter verfolgen.⁶

Dass Abonnements von Newsfeeds viele Möglichkeiten für das Lernen bieten, ist evident. Sie reichen von der Verbindung mit Originalquellen bis zu den Abonnements der Updates von Lehrenden und Mitlernenden. Wie beim Publizieren mit Social Media liegt auch bei den Abonnements die Souveränität beim Rezipienten, also beim Lernenden. Daraus ergibt sich unter anderem die Forderung an Lernumgebungen, das freie Abonnieren von Quellen zu unterstützen, so wie das beim Personal Learning Environment⁷ der Technischen Universität Graz der Fall ist.

2.3 Strukturierung und Zurechenbarkeit durch Profile

Im Gegensatz zu den meist anonymen Postings, die in Foren oder auf den Onlineablegern von traditionellen Medien existieren, sind die Beiträge in sozialen Medien mit Profilen der Autoren verlinkt. Einige soziale Medien verlangen von ihren Nutzern mit ihrem richtigen Namen aufzutreten. Doch auch wenn Pseudonyme verwendet werden sind die Beiträge in sozialen Medien zumeist auf Urheber mit einer (Online-)Identität zurückzuführen.

⁵ <https://twitter.com/#!/riverthames/>

⁶ <https://twitter.com/#!/cmsexperiment/>

⁷ <http://ple.tugraz.at/> siehe auch Ebner & Taraghi (2010)

Meist sind dieselben Urheber mit derselben Identität in mehreren sozialen Medien aktiv und verlinken ihre Profile entsprechend.

Profile können statt zu Individuen auch zu Organisationen gehören, aber Organisationen treten in den sozialen Medien in derselben Form wie Individuen auf, sie haben in der Regel keine anderen Publikationsmöglichkeiten.

Profile ermöglichen eine individuelle Ausgestaltungsmöglichkeit. Dabei spielen neben Nicknames die Profilbilder oder Avatare eine wichtige Rolle. Die Verlinkung der Beiträge mit Profilen und die Profile selbst tragen wesentlich dazu bei, dass die Kommunikation mit sozialen Medien einen persönlichen, informellen Charakter hat (Boyd, 2011).

Social Media werden von ihren Nutzern als persönliche Medien erlebt (Ausserhofer & Maireder, 2011). Ein Grund dafür ist, dass der Zugang zu sozialen Medien nicht an Institutionen oder eine institutionelle Erlaubnis gebunden ist (Levine et al., 2009) und dass es ähnlich wie in nichtinstitutioneller mündlicher Kommunikation nicht geregelt ist, wer mit welcher Art von Äußerungen auf eine Äußerung reagieren kann. Erfolg in Sozialen Medien haben Menschen, die "mit einer eigenen Stimme sprechen" und deren Auftreten als authentisch wahrgenommen wird. Unternehmen und Organisationen in Social Media können deshalb nicht einfach ihre Botschaft verkünden, sondern sie müssen dialogisch kommunizieren und auf Kommentare, andere Blogposts oder Tweets reagieren.

Für das E-Learning bedeuten die Entwicklungen rund um individuelle "Profilierung" im Web: Wer in Social Media aktiv ist, präsentiert zugleich immer einen Teil von sich einer gewissen Öffentlichkeit. Lernende, die sich in Social Media bewegen, sind davon nicht ausgeschlossen. Dies geht beim Lernen und Lehren – aber nicht nur dort – mit dem Verlust von Privatsphäre einher.

2.3.1. Reputations- und Filtersysteme

Durch die Verbindung mit persönlichen Profilen sind Publikationen in sozialen Medien Personen zurechenbar und mit deren Reputation und Rollen in sozialen Netzwerken verbunden - selbst dann, wenn sie unter einem Pseudonym auftreten. Der Einfluss von Äußerungen auf die eigene Reputation und ihre Auswirkungen auf eine "persönliche Marke" (Gray, 2007) ist ein wichtiges Motiv dafür, möglichst qualitätsvolle Beiträge zu posten (Ausserhofer & Maireder, 2011).

Eine besonders wichtige Rolle spielen das Empfehlen oder 'Sharen' von Informationen, etwa durch den Like-Button bei Facebook, das Retweeten oder das Twittern von Links. Informationen erreichen Adressaten über Hubs in Netzen. Der Facebook-Algorithmus zeigt verstärkt jene Inhalte an, die viele andere im erweiterten Kontaktkreis gesehen und empfohlen haben. Die Orientierung in dieser Masse von Informationen übernimmt nicht eine Redaktion - das kann natürlich noch hinzukommen - die Orientierung übernimmt das soziale Netzwerk.

Weil das Empfehlen und das (oft reziproke) Abonnieren (halb-)öffentlich vonstattengehen – es wird angezeigt, wer wie viele Freunde/Follower hat, wer mit wem verbunden ist und wer etwas empfohlen hat –, entwickelt sich eine Reputations-Ökonomie. Die für Reputation ursächliche Autorität wird durch Feedback und Kontakte (die wiederum nichts anderes als Links sind) bei jedem geteilten Inhalt neu ausgehandelt.

Neben der Orientierung anhand von Profilen und Empfehlungen und meist auf ihnen aufbauend helfen uns Algorithmen dabei, das Wichtige vom „Crap“ (Rheingold, 2009) zu trennen. „If the news is important it will find me“, ist ein Satz, den ein Student im Rahmen einer Fokusgruppendifkussion getätigt haben soll (Stelter, 2008). Damit wird treffend zusammengefasst, welche Funktionsverschiebung die bisherigen Vermittler aufgrund von Social Media durchlaufen. Denn für traditionelle gesellschaftliche Filter, Informationslieferanten wie Massenmedien oder Institutionen, führen diese Entwicklungen zu einer Reduktion ihres Auftrags. Ihre Aufgabe beschränkt sich auf die Zurverfügungstellung von Texten, Bildern und Daten (Wittenbrink, 2011a, 2011b). Die Aufarbeitung und Ordnung dieser Informationen übernehmen Kollektive aus Menschen und Algorithmen.

2.4 Kontrollverlust und Emergenz

Social Media führen bei herkömmlichen Inhaltevermittlern (und hier sind Lerninstitutionen wie auch Medienunternehmen gemeint) zu einem Kontrollverlust (Seemann, 2011). Die Teilnahme am Social Web ist damit verbunden, den Anspruch auf Kontrolle von Publikationen und Informationswegen zu reduzieren bzw. ihn an das Netzwerk abzugeben.

Aus Perspektive der herkömmlichen Medien laufen Kommunikationsprozesse in sozialen Medien in vielem „unberechenbarer“ oder „chaotischer“ ab. Die „virale“ Verbreitung von Inhalten wie z.B. Videos ist dabei ein Extrembeispiel. Hier lässt sich kaum mehr kontrollieren oder prognostizieren, wer welche Inhalte rezipiert und weiterleitet. Andrew McAfee (2009, S.66) verwendet den Begriff der „Emergenz“, die er als das „Erscheinen globaler Strukturen als Ergebnis lokaler Interaktion“ bezeichnet. Die Nichtvorhersehbarkeit von Resultaten ist aber nicht nur eine negative Qualität von sozialen Medien. In einer Umwelt, in der Technologie den Fortschritt diktiert, die sich schnell verändert und die für zentrale Instanzen nicht mehr kontrollierbar ist, hat Emergenz evolutionäre Vorteile. Die Offenheit für Emergenz unterscheidet das E-Learning mit sozialen Medien oder „Social Learning“ von klassischen E-Learning-Konzepten, die vor allem auf kontrollierbare Ergebnisse ausgerichtet sind.

2.4.1. „Publish first and edit later“

Ein erster Aspekt des Kontrollverlusts hängt mit den oben beschriebenen Möglichkeit zusammen, dass in Social Media (fast) alles publiziert werden kann, der Empfänger auch zum Sender avanciert: Bei Social Media steht freiwillige Selbstkontrolle im Hintergrund – in vielen Fällen werden Dinge spontan publiziert. Jarvis (2008) hat das in die Formel ge-

fasst: "Online, you publish first and edit later". Man überlässt es dem Netzwerk, zu entscheiden, was wirklich relevant ist von dem, was man publiziert. Man gibt die Souveränität über die eigene Publikation an die Communities und die Algorithmen des Netzes ab, die selbst entscheiden, was für sie relevant ist.

Äußerungen in sozialen Medien können und sollten deshalb spontan sein. Das gehört für viele, die bloggen oder twittern, zu ihrem besonderen Reiz. Man kann in diesem Zusammenhang von spezifischen Formen einer "sekundären Oralität" (Ong, 2007) sprechen. Deshalb ist es – und diese persönliche Anmerkung sei an diesem Punkt gestattet – nicht besonders sinnvoll, die Nutzer von Social Media aufzufordern, sehr vorsichtig dabei zu sein, Inhalte in diesen Medien zu veröffentlichen.

2.4.2. "Querology"

Ein zweiter Aspekt des Kontrollverlusts ergibt sich daraus, dass die Empfänger weitgehend bestimmen, welche Informationen sie erreichen. Dieser Aspekt lässt sich auch mit einem Ausdruck von Michael Seeman (2011) charakterisieren, der von "Querology" spricht. Bei Social Media und im Web insgesamt entscheidet derjenige, der etwas sucht oder abonniert, darüber, welche Informationen er bekommt. Der Sender kann kaum mehr kontrollieren, welche Informationen die Nutzer erreichen.

2.4.3. "People Centered Navigation"

Nicht mehr wie bei bisherigen Publikationen kontrollierbar sind Informationen bei Social Media überdies, weil sie sich in persönlichen Netzwerken verbreiten. Die Profile bzw. die Personen, die sie repräsentieren, sind in Social Media ein zentrales Element der Orientierung und das wichtigste Instrument der Informationsfilterung. In Umgebungen, in denen bei weitem mehr Information vorhanden ist als jeder einzelne verarbeiten kann und in denen es gilt, ein relevantes Signal aus dem Rauschen herauszufiltern, ist das Orientieren an Netzwerken, eine „People Centered Navigation“ (Zijlstra, 2006), die wichtigste Möglichkeit, den Überblick zu behalten. Andere Nutzer werden „abonniert“, man folgt ihrem Output und interagiert mit ihnen.

3. Lernen mit Social Media: Social Learning

Lernen wurde schon früh zu einem der wichtigsten Anwendungsfelder für Social Media. Bereits vor Tim O'Reillys Beschreibung des Web 2.0 (O'Reilly, 2005) schlug George Siemens mit dem Konnektivismus (Siemens, 2004) schon früh eine Theorie des Lernens vor, die sich auf Erfahrungen mit Social Media stützte. Siemens forderte für den pädagogischen Bereich ähnliche Konsequenzen aus der Verwendung von Social Media wie Dan Gillmor für den Journalismus (Gillmor, 2004) und Andrew McAfee für die Unternehmensorganisation (McAfee, 2009).

Durch die Entwicklung des sozialen und mobilen Webs hat sich die alltägliche mediale Umwelt für Lernende und auch für Lehrende verändert. Unter dem Gesichtspunkt der Social Media-Kompetenz interessieren in diesem Aufsatz vor allem Veränderungen in Zusammenhang mit dem Publizieren. Vor der Entwicklung des Webs gab es gedrucktes, publiziertes Material, z.B. Lehr- und Schulbücher auf der einen Seite, und auf der anderen Seite die mündlichen Äußerungen von Lehrenden und Lernenden sowie private, oft handschriftliche Texte, die z.B. für Hausaufgaben oder zur Vorbereitung des Unterrichts durch die Lehrer angefertigt wurden. Im Social Web ist das bisher private Material potenziell auch öffentlich, weil es leicht geteilt werden kann, und das offizielle Lernmaterial ist einer Vielzahl von Bearbeitungs-, Ergänzungs- und Weitergabeprozessen unterworfen, bei dem es leicht mit anderem im Web vorhandenen Material kombiniert oder durch dieses ersetzt werden kann. Und nicht zuletzt ändert sich auch die Struktur des Lernmaterials, weil sich die Rezeptionspraktiken der (sozialen) Technologie anpassen.

Im Folgenden soll auf einige Aspekte der medialen Seite des Lernens in der Umwelt des Social Webs eingegangen werden. Diese Darstellung ist subjektiv und geht nicht auf eigene Analysen von Publikationsprozessen im Lernbereich zurück. Als Grundlage dient u.a. der von Sandra Schön und Martin Ebner (2011) herausgegebene Sammelband "Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien (L3T)", und auf Diskussionen bei den deutschsprachigen Educamps der letzten Jahre.⁸ Die nächsten Unterkapitel sollen dazu dienen, eine Diskussion über die Entwicklung von webbezogenen Medienkompetenzen oder Web Literacy als Metakompetenzen für das Lernen mit Social Media anzuregen.

3.1 Social Media und die Produktion von Lernmaterialien

Ein anführendes Beispiel für die Verwendung des Social Web, um Lernmaterialien zu erstellen und weiterzuentwickeln, ist der von Helen Blowers initiierte Kurs "Learning 2.0"⁹. Darin entwarf sie im Jahr 2006 ein Curriculum, in dem verschiedene Webanwendungen, die sich für den Einsatz in Bibliotheken eigneten, vermittelt wurden. Sämtliche Lernmaterialien waren frei im Web zugänglich. Das ermöglichte den Export des Kurses in zahlreiche Länder: Dutzende Bibliotheken adaptierten den Kurs für ihre Bedürfnisse. Bis heute wird das interaktive Curriculum eingesetzt (Hauschke & Stabenau, 2010).

Aus diesem Beispiel lässt sich ableiten: Die schriftliche Grundlage des Lernens ist nicht mehr unveränderliches massenhaft dupliziertes Material – metaphorisch käme das einer Folie für einen Overheadprojektor gleich. Ganz das Gegenteil ist der Fall: Das Material "fließt", viele Experten, Lernende wie auch Lehrende, wirken zusammen und verbessern das Lernmaterial kontinuierlich, während sie es an ihre jeweiligen lokalen Bedingungen anpassen – ganz wie bei Open Source-Software. Eine Voraussetzung dafür ist, dass das

⁸ <http://educamp.mixxt.de/>

⁹ <http://plcmcl2-about.blogspot.com/>

Material offen ist, also nicht durch Urheberrechte vor Veränderung geschützt ist. Um diese Art der Verwendung sicherzustellen eignet sich vor allem eine Creative Commons-Lizenz¹⁰.

Um die freie Weiterentwicklung von Lernmaterialien zu ermöglichen, ist ein Pendant zu dem erforderlich, was in der Softwareentwicklung als "Collective Ownership" an Ressourcen bezeichnet wird. Hier sind große Veränderungen in der Lehre und bei Institutionen gefragt, denn die vorhandenen Schul- und Lehrbücher erlauben ihre freie Weiterentwicklung im Netz in der Regel nicht.

Der Begriff "Collective Ownership"¹¹ stammt aus dem Extreme Programming (Beck, 2004: 51). Er bezieht sich auf das gemeinsame Eigentum an Ressourcen in einer Entwicklergruppe. Was jemand schreibt, bloggt oder in irgendeiner anderen Form schriftlich publiziert, aber auch das was z.B. als Podcast oder als Video ins Netz gestellt wird, gehört im Web normalerweise nicht einem Urheber allein, sondern es wird von den Nutzern verändert, neu gemischt und "gehackt" (Jenkins, 2006; Lessig, 2008). Lehrmittel werden zum großen Teil, wenn man Social Media einsetzt, nicht mehr proprietär sein¹². Das ist nicht zuletzt mit einer Fülle von rechtlichen Problemen verbunden und verlangt auch von vielen insbesondere im Universitätsbereich Tätigen ein Umdenken hinsichtlich der Verwertung "geistigen Eigentums". Vorbild ist dabei das "Open Access"-Prinzip für wissenschaftliche Publikationen.¹³

3.2 Vermittlung von Inhalten mit Social Media

Helen Bowers' oben beschriebener "Learning 2.0"-Kurs ist ein Beispiel für die kollektive Produktion von Lernmaterialien im Social Web. "Flipped Classroom" (dt.: umgedrehtes Klassenzimmer) ist ein Schlagwort für eine webtypische Nutzung von Medien im Unterricht¹⁴. Flipped Classroom bedeutet: Das, was bisher in der Klasse stattfand, in einem gemeinsamen Raum, nämlich die Vermittlung und Aneignung des Stoffes, das macht jeder für sich alleine nach seinem eigenen Rhythmus. Was die Schüler bisher auf sich allein gestellt in Hausübungen leisten mussten, die Wiederholung und die Reflexion des Stoffes, findet in der Gruppe statt. Mit dieser Lernform wird derzeit an vielen Stellen experimentiert.

¹⁰ <http://creativecommons.org/>

¹¹ <http://c2.com/cgi/wiki?CollectiveCodeOwnership/>

¹² Die Entwicklung solchen Materials wird derzeit international unter dem Slogan "Open Educational Resources" vorangetrieben. Siehe dazu die Website "Open Educational Resources", <http://www.oercommons.org/>. In Graz fand zu diesem Thema am 26. Mai 2011 eine Fachtagung der Interuniversitären Initiative für Neue Medien Graz statt, siehe http://iunig.at/programmplan#ws_mugkug. Zu den Ergebnissen siehe Radl & Raffer (2011).

¹³ <http://www.open-access.net/>

¹⁴ Vor allem in den USA wird in diesem Zusammenhang oft auf die "Khan-Akademie" (<http://www.khanacademy.org/>) verwiesen. Deren Ausgangspunkt ist eine große Zahl von Unterrichtsvideos, die von Schülern zum Lernen verwendet werden. (Thompson, 2011) Auch Chris Anderson will über die TED-Videos ebenfalls global erreichbare Lern-Ressource schaffen. (Catwalladr, 2011)

In Deutschland hat die Firma Bayer ein größeres Programm gestartet¹⁵, bei dem Social Media eingeführt und Social Media-Kompetenzen vermittelt werden; verantwortlich ist Ellen Trude. Bei diesem Programm wird auf die Darstellung von Stoff durch Dozenten komplett verzichtet. Die Lernenden sammeln selbst Erfahrung mit einem Gegenstand und diskutieren sie dann gemeinsam über soziale Medien. Der Aneignungs- und Diskussionsprozess ist dabei strukturiert und moderiert.¹⁶

3.3 Lehrende als Kuratoren, Navigatoren und Facilitators

Die Rolle des Lehrenden verändert sich, wenn die Transaktionskosten für Publizieren gegen Null gehen und der Zugang zu Medien kaum noch von Orten und materiellen Mitteln, sondern vor allem vom Zugang zum Web abhängig ist. Lehrende müssen nicht mehr hauptsächlich Träger von propositionalem Wissen sein, wenn dieses Wissen potenziell überall zugänglich ist. So wie das Kuratieren von Informationen zu einer der Kernaufgaben von Journalisten im Web wird, müssen Lehrende vor allem den Zugang zum Wissen erleichtern, es aber immer weniger selbst vermitteln. Stephen Downes (2011), einer der Hauptvertreter des Konnektivismus, hat beschrieben, wie die verschiedenen Rollen, die bisher den Lehrer ausmachten, sich in webbezogenen Lernszenarien voneinander lösen (Downes, 2011). Sehr anschaulich dargestellt wird eine der neuen Rollen des Lehrers, nämlich die des Navigators, in dem Video "The Networked Student"¹⁷. Nicht zuletzt werden die Lehrenden in solchen vernetzten Lernszenarien zu Lernenden, die Wissen ihrer Schüler aufnehmen und ihren Austausch moderieren.

3.4 Öffnung von Lernprozessen

Das Social Web macht es leicht, Lernprozesse nach außen zu öffnen. Lernen wird im Sinne des Konnektivismus als Vernetzung verstanden und organisiert (Siemens, 2004). Aus dem Verständnis von Lernen als Schaffen von Verbindungen ergeben sich Lernformen, die nach außen offen sind. Zur Offenheit dieser Formen kann es gehören, dass am Ende etwas anderes gelernt wurde, als am Beginn des Prozesses intendiert war. Ein relativ neues, von Siemens mitkonzipiertes Format für offenes und öffentliches Lernen sind Massive Open Online Courses oder MOOCs (McAuley et al., 2010). Dabei schließen sich mehrere hundert oder tausend Teilnehmer zusammen, um über einen längeren Zeitraum an einem Thema zu arbeiten. Sie verfolgen und diskutieren Online-Vorträge, schreiben Blogs und verknüpfen diese wiederum über Tags und über Hashtags bei Twitter. Sie machen also eine gemeinsame Lernerfahrung und bilden dabei ein Netzwerk, das über den eigentlichen Kurs hinaus bestehen bleiben kann.

¹⁵ https://www.bayer-fortbildung.de/seminarpopup.php?sap_seminar=53211978/

¹⁶ Zum Flipped Classroom im Corporate Learning siehe auch Spannagel (2011)

¹⁷ <http://www.youtube.com/watch?v=XwM4ieFOotA/>

3.4.1. Lernen “open by default”

Social Learning ist immer öffentliche oder teilöffentliche, an Medien gebundene Aneignung von Wissen. Die Öffentlichkeit kann auf eine kleine Gruppe, einen realen oder virtuellen “Klassenraum” beschränkt sein. Wenn man aber den Gedanken der Vernetzung ernst nimmt, findet webbasiertes Lernen immer in einer potenziell weltweiten Öffentlichkeit statt. Ähnlich wie Regierungen und Verwaltungen dazu angehalten sind, Daten und Informationen “open by default”, also standardmäßig öffentlich zu halten, (Kroes, 2011) müssen auch sämtliche Akteure in Bildungsinstitutionen dieses Paradigma übernehmen.

Diese Transparenz stellt eine Herausforderung für Lernende und Lehrende dar. Für beide bringt sie das Risiko mit sich - den schon erwähnten Kontrollverlust -, sich zu präsentieren und Material zu publizieren, das durch seine Zugehörigkeit zu laufenden Lernprozessen gar nicht abgeschlossen sein kann. In gewissen Situationen können Schutzräume für das Experimentieren in kleinen Gruppen sinnvoll sein: etwa wenn es um den Umgang mit hochpersönlichen Daten und Erfahrungen geht. Doch sollte zuvor die Möglichkeit geprüft werden, ob nicht auch pseudonym publiziert werden kann. Zudem gibt es bisher kaum Hinweise dafür, dass Offenheit im Social Web Lernenden oder Lehrenden geschadet hätte; die die Autoren dieses Beitrags, die beide seit Jahren im Social Web aktiv sind, haben solche Erfahrungen nicht gemacht.

Die Offenheit des Lernens im Social Web erlaubt und fordert die Autonomie des Lernenden: Die Lernenden steuern selbst, mit welchen Ressourcen sie sich beschäftigen, welche Mitlernenden und Lehrenden sie in ihr Lernnetzwerk aufnehmen oder abonnieren. Zijlstra (2007) spricht vom Eigentum am eigenen Lernweg, “Owning Your Learning Path”. Lernende können z.B. unterschiedliche Medien kombinieren, sie können Informationen verlinken und alle Inhalte teilen und weitergestalten. Sie sind nie nur Rezipienten, sondern immer auch Produzenten. Von der Qualität der Lernmaterialien bis zum Reflektieren und Begleiten des ganzen Lernprozesses bietet das Social Learning viele Möglichkeiten der Ausprägung des eigenen Lernprozesses, die es bisher nicht oder höchstens in ganz individuell betreuten Lernformen, z.B. in kleinen Klassen oder Kolloquien gab.

3.5 Öffentliches Reflektieren und Darstellen von Lernprozessen

Ein weiterer Aspekt des Social Learning besteht darin, dass Lehrende und Lernende öffentlich teilen, reflektieren und diskutieren, was sie tun. Auch hier lassen sich Social Learning auf der einen und Teilen sowie Publizieren mit Social Media nicht voneinander trennen.

Ein gutes deutschsprachiges Beispiel für die öffentliche Selbstdarstellung und Selbstreflexion eines Lehrenden ist das Blog von Torsten Larbig aus Frankfurt¹⁸. Der Deutsch- und

¹⁸ <http://herrlarbig.de/>

Religionslehrer Larbig stellt fast alle Ergebnisse seiner Tagesarbeit, von Gedichtinterpretationen bis zu aktuellen Interviews, ins Netz, reflektiert darüber und tauscht sich permanent öffentlich aus. Durch seinen öffentlichen Lernprozess befruchtet er die Diskussion zum Social Learning in Schulen.

Einen Teil dieser Reflexion des Lernens soll provisorisch als "Sensemaking" bezeichnet werden.¹⁹ Dabei besteht ein enger Zusammenhang zwischen der Reflexion von Lernen und der Steuerung des eigenen Lernprozesses im Sinne des "selbstgesteuerten Lernens". Zugleich gehen durch die öffentliche Reflexion von Lernen und Lehren ineinander über.

Für die laufende öffentliche Darstellung und Reflexion von Lernprozessen sind das Web und vor allem Social Media ein ideales Mittel. Offene Formen wie Blogs eignen sich zur Portfoliobildung und zum persönlichen Branding. Bei unserem Unterricht an der FH JOANNEUM zeigt sich, dass Medienkompetenz und Fähigkeit zur Erstellung aussagekräftiger E-Portfolios eng zusammengehören, etwa am Beispiel des Studenten Henrik Wietheger.²⁰

Portfolios verbinden die Kontrolle des eigenen Lernprozesses, die Kommunikation mit anderen Studierenden (nicht nur an der eigenen Hochschule) und Lehrenden und die Selbstdarstellung für die Öffentlichkeit und für potenzielle Auftrag- und Arbeitgeber miteinander.

4. Social Media-Kompetenz

Wir haben bisher zentrale Charakteristika von Social Media herausgearbeitet. Zusammenfassend kann festgehalten werden: Social Media stellen sich als ein Massenphänomen dar, das beträchtlich beeinflusst, wie Informationen aufgenommen und weitergegeben werden.²¹ Anschließend haben wir unter der Einbeziehung von praxisnahen Beispielen referiert, wie Soziale Medien für E-Learning von Relevanz sein können: Indem sie es zu einem "social learning" werden lassen, das Social Media zum Aufbau, Austausch und zur Reflexion von Wissen verwendet.

Wir wollen uns nun abschließend mit den Kompetenzen beschäftigen, die die Benutzer von Social Media besitzen müssen. Wir verweisen dabei zunächst auf vorhandene Kom-

¹⁹ Zur Definition dieses Begriffs siehe Russell & Pirolli (2009)

²⁰ <http://henric-wietheger.at/>

²¹ Computervermitteltes Lernen wird von diesen Entwicklungen nicht ausgenommen, sondern ebenso erfasst. Allerdings trifft der Ausdruck "computervermitteltes Lernen" die Realität der sozialen Medien nur noch bedingt. Computing findet immer mehr als Dienstleistung in der "Cloud" statt, die sich von unterschiedlichen Endgeräten aus abrufen lässt. Der "Computer" ist zunehmend nur noch als Bestandteil eines Netzes relevant, in dem die Leistungen jedes Geräts von anderen, zudem meist von virtualisierten Geräten übernommen werden kann.

petenzmodelle für Social Media und skizzieren anschließend ein eigenes Modell, das den Arbeiten bei unserem Forschungsprojekt "Web Literacy Lab"²² an der FH JOANNEUM zugrunde liegt. Dieses Modell dient als Ausgangspunkt für empirische Fragestellungen und didaktische Konzepte.

Social Media-Kompetenzen lassen sich auch als Basis- und Metakompetenzen des Social Learning im oben dargestellten Sinn verstehen. Ohne Social Media-Kompetenzen können weder Lernende noch Lehrende soziale Medien zum Lernen verwenden. Social Media-Kompetenzen sind aber nicht nur eine Voraussetzung des Social Learning. Umgekehrt lassen sich Social Media Kompetenzen praktisch nur durch Social Learning vermitteln.

Wir bezeichnen das Bündel der Kompetenzen, die zum erfolgreichen Umgang mit sozialen Medien erforderlich sind, mit dem Ausdruck "Web Literacy". Anderswo werden diese Summe von Einzelkompetenzen New Media Literacies genannt, wiederum andere nennen sie Digital Literacy

Das englische Wort "Literacy" hat ein breites Bedeutungsspektrum und im Deutschen keine direkte Entsprechung. "Literacy" bezieht sich sowohl auf die Schreib- und Lesefähigkeit, also das Gegenteil von Analphabetismus, als auf die Schriftlichkeit, also das Gegenteil von Mündlichkeit. Der Ausdruck "Web Literacy" sei hier in seinen beiden Bedeutungsebenen verstanden. Denn nur dadurch wird explizit, dass für erfolgreiche Kommunikation in sozialen Medien vor allem webspezifische Schreibkompetenzen erforderlich sind.

4.1 Die Modelle von Jenkins und Rheingold

Das von uns entworfene Kompetenzmodell entspringt einerseits der oben dargestellten Arbeitsdefinition von Social Media, andererseits ist es ein Destillat aus anderen Kompetenzmodellen, von denen zwei kurz diskutiert werden sollen: Jenkins (2009) nennt insgesamt 12 unterschiedliche Teilkompetenzen, die er in der Arbeit mit Jugendlichen identifiziert hat:

1. Play
2. Performance
3. Simulation
4. Appropriation
5. Multitasking
6. Distributed Cognition

²² <http://wll.fh-joanneum.at/>

Ein Hauptziel des Projekts ist es, ein Modell von Social Media Kompetenz zu entwickeln, von dem ausgehend sich Kommunikationsverantwortliche in Unternehmen so weiterbilden können, sodass sie erfolgreich mit sozialen Medien kommunizieren. Die Weiterbildung erfolgt dabei mit Mitteln des E-Learning und Blended Learning.

7. Collective Intelligence
8. Judgment
9. Transmedia Navigation
10. Networking
11. Negotiation
12. Visualization

Das Kompetenzmodell von Jenkins fokussiert insgesamt auf die Navigation in und mit neuen Medien. Dass zahlreiche der genannten Literacies auch Social Media betreffen, ist offensichtlich – auch wenn die Elemente in der Konfigurierung zu Beginn dieses Texts nur am Rand erwähnt wurden. “Play” etwa, also der spielerische Umgang mit Inhalten mit dem Ziel, Probleme zu lösen, ist ein weiteres Element Sozialer Medien, das rund um den Begriff Gamification – die Einbindung spieltypischer Elemente in spielfremde Systeme – wieder verstärkt Aufmerksamkeit erfährt (Kösch, 2011). Dass sich durch Spiele leichter Inhalte aufnehmen lassen, ist eine Binsenweisheit. Social Media haben auch insofern Spielcharakter, als dass sehr viele Prozesse zyklisch ablaufen und selten deren Ausgang prognostiziert werden kann.

Ein weiteres erwähnenswertes Element aus Jenkins’ Kompetenzkanon ist “Negotiation”, also das Aushandeln von verlässlichen Ergebnissen mit anderen Individuen. Die Fähigkeit, sich in verschiedenen Communities zurecht zu finden und annehmbare Resultate für möglichst viele zu erzielen, ist eine essenzielle Fähigkeit für alle Nutzer Sozialer Medien. Negotiation stellt insbesondere in Umgebungen reduzierter Kommunikationsmöglichkeiten eine große Herausforderung dar, wenn Gruppen zu “Collective Action” wie etwa Lernen oder politischem Handeln (Shirky, 2008) gebracht werden sollen.

Jenkins’ Modell ist sehr umfassend und breit angelegt. Er entwirft darüber hinaus Szenarien für die konkrete Vermittlung dieser Kompetenzbündel in der Ausbildung. Das unterscheidet seinen Ansatz von anderen, die zwar ein profundes Modell liefern, die Umsetzung jedoch vernachlässigen. Social Media, die sich in Ihrer Vielzahl als äußerst divers darstellen, verlangen eine Vielzahl von Jenkins’ New Media Literacies.

Neben Jenkins hat sich in jüngster Zeit Howard Rheingold mit neuen Medienkompetenzen auseinandergesetzt. Er spricht von Network Literacies (Rheingold, 2009), allerdings adaptiert er seine Ansätze regelmäßig, was eine detailliertere Analyse erschwert.

Rheingold definiert vier Teilkompetenzen:

1. attention
2. participation
3. collaboration
4. crap detection

"Attention" meint Aufmerksamkeit, die ein knappes Gut, ja eine "Währung" (Frank, 2004) darstellt, die effizient verteilt werden muss. Attention hängt eng zusammen mit der zuletzt angeführten Kompetenz. "Crap detection" ist die Fähigkeit, Sinnvolles von Schwachsinn und Zeitraubendem abzusondern. "Participation" bezeichnet bei Rheingold die Fähigkeit, sich an Kommunikationsprozessen zu beteiligen - und auch diese zu steuern. Schließlich meint "Collaboration" das Vermögen zur Zusammenarbeit in Netzwerken mit anderen Individuen mit dem Ziel, Inhalte zu produzieren. Gerade letzteres stellt eine große Herausforderung dar, schließlich sind für eine Kollaboration zahlreiche Voraussetzungen wie Gruppenfindung oder Einigung auf Ziele zu erfüllen (Shirky, 2008).

4.2 Web Literacy

Als "Literacy" lässt sich die Fähigkeit zur Interaktion mit Mitteln verstehen, die an die Schrift und die mit der Schrift verbundenen Techniken gebunden sind. Dabei lässt sich im Anschluss an Ong (2007) zwischen einer handschriftlichen ("chirographic literacy"), einer an den Druck gebundenen ("typographic literacy") und einer an vernetzte, digitale Medien gebundenen Literacy unterscheiden. (Ong selbst spricht noch nicht von einer digitalen oder Web-Literacy.)

Ongs Untersuchungen zeigen, dass sich Literacy nur in historischen Ausprägungen beschreiben lässt, die sich einerseits aus Eigenschaften des jeweiligen Mediums und dem mit ihm verbundenen Techniken selbst ergeben, andererseits aus bestimmten historischen und kulturellen Voraussetzungen für den Umgang mit diesen Techniken. So ist zum Beispiel nach Ong für die mittelalterliche handschriftliche Literacy charakteristisch, dass sie sich an der Rhetorik orientierte (also an einem die Schriftlichkeit voraussetzenden wissenschaftlichem und strategischem Umgang mit der Oralität) und dass sie andererseits an das Latein und damit an eine nicht mehr gesprochene Sprache gebunden war, die nur von Männern und nur von solchen mit bestimmten Bildungsvoraussetzungen gesprochen wurde. Dieses Beispiel zeigt übrigens auch, dass sich "Literacy" im Sinne von Schriftlichkeit und "Literacy" im Sinne von Schreib- und Lesekompetenz nicht voneinander trennen lassen.

Literacy ist vielfach sekundär in Bezug auf andere Ebenen der Kommunikation, z.B. in Bezug auf mündliche Kommunikation, die verschriftlicht wird, oder auf handschriftliche Texte, die gedruckt und dazu umgeformt bzw. auf gedruckte Texte, die digitalisiert und im Netz publiziert werden. Zur Literacy gehört auch die Kompetenz zur Übersetzung in umgekehrter Richtung, z.B. zur Umformung eines geschriebenen Textes für den mündlichen Vortrag. Man kann in Bezug auf die Web Literacy wie in Bezug auf die typografische und handschriftliche Literacy mit Lotman (1993) von "sekundären modellierenden Systemen", mit der Gesprächsanalyse von "institutional talk" (Heritage, 1997) oder mit Goffman (2000) von "Framing" sprechen. Die digitale oder Web Literacy ist diesem Konzept nach nicht trennbar von der handschriftlichen und der typographischen Literacy sowie von

Kompetenzen für die mündliche Kommunikation. Auf allen Ebenen gehört es zur Literacy, rhetorische und redaktionelle Strategien zu beherrschen, um Ziele bei der Interaktion zu erreichen.

In unserem Modell werden zwischen drei Ebenen von Literacy unterschieden, wobei diese drei Ebenen eng aneinander gebunden sind. Die drei Komponenten sind:

- die Produktion und Rezeption (Lektüre) von Texten und Medien, also das Codieren und Decodieren von Information,
- die Organisation und Archivierung von Medien,
- die Interaktionen, die mit der Produktion und dem Austausch von Texten verbunden sind, indem sie ihn kontrollieren oder umgekehrt von ihm mitbeeinflusst werden.

Wie diese Ebenen bei der "typographischen Schriftlichkeit" zusammenwirken, lässt sich am Beispiel eines Leserbriefs für eine Zeitschrift erklären: Es gehört zur ersten Ebene, ein Manuskript zu verfassen, zur zweiten Ebene, die Leserbriefe in der Zeitschrift zu finden und zu wissen, was sie von Artikeln unterscheidet, und zur dritten, einen Dialog mit dem Autor eines Artikels zu führen, auf den man mit dem Leserbrief antwortet, und die Wirkung des Leserbriefs auf andere Leser einzuschätzen. Von Medienkompetenz oder eben Literacy würde man wohl dann sprechen, wenn sie auf allen drei Ebenen vorliegt. Das Beispiel zeigt auch, dass es bei Literacy ein Mehr oder Weniger gibt.

In Bezug auf soziale Medien lässt sich auch von den drei Ebenen "Medienproduktion", "Informationsmanagement" und "Identitäts- und Netzwerkmanagement" sprechen. Sie ergeben sich aus der im ersten Teil gegebenen Charakterisierung von sozialen Medien. Umgebung und Horizont der Kommunikation ist dabei das World Wide Web als das internetbasierte, globale Hypermedium, in dem digitale Inhalte jeder Art publiziert und in dem auf sie verlinkt werden kann. Ohne Rücksicht auf die Publikations-, Verarbeitungs- und Archivierungsmöglichkeiten des Webs ist digitale Literacy unvollständig. Deshalb sprechen wir meist direkt von "Web Literacy".

Die Unterscheidung zwischen den drei Ebenen Medienproduktion, Informationsmanagement und Identitäts- und Netzwerkmanagement ist zunächst nur heuristisch. Sie dient der Beschreibung der Kompetenzen, die man zur Kommunikation mit sozialen Medien in typischen Fällen braucht.

4.2.1. Beispiel: Dreistufenmodell der Web Literacy bei Twitter

Zum erfolgreichen Umgang mit Twitter etwa ist es zunächst nötig, Beiträge (Tweets) schreiben und lesen zu können. Diese Fähigkeit umfasst vor allem die Kenntnis der Syntax von Twitter. Zu ihr gehört auch der Gebrauch von Twitter-Clients, um Tweets zu lesen und zu verfassen. Neben diesen eher technischen Kompetenzen und direkt an sie gebun-

den sind inhaltliche Fähigkeiten, vor allem diejenige, in einem kurzen Tweet relevante oder interessante Informationen weiterzugeben.

Wer Twitter erfolgreich verwenden will, muss darüber hinaus aber auch seine Timeline organisieren können, nach Tweets suchen, Twitterer, denen er folgt zu Listen zusammenfassen und Twitter mit anderen Tools, z.B. persönlichen Newsdiensten verbinden können. Auf dieser Ebene wird Twitter als Werkzeug zum Informationsmanagement benutzt. Die Nutzung von Twitter zum Informationsmanagement greift auf die Eigenschaften der von Twitter zur Verfügung gestellten Daten und auf Werkzeuge zur Nutzung dieser Eigenschaften zurück. Auch auf dieser Ebene sind inhaltliche Kompetenzen, wie z.B. die zur Suche nach relevanten Tweets direkt an die technischen gebunden.

Auf einer dritten Ebene erfordert es die Kommunikation mit Twitter, sich ein Netzwerk aus Followern und Followeres aufzubauen und in diesem Netzwerk eine eigene, erkennbare Identität zu besitzen. Ist ein solches Netzwerk nicht vorhanden, scheitern Tweets als Kommunikationsakte. Zur Literacy auf dieser Ebene gehört es, die Regeln zu beherrschen, die für die Interaktion bei Twitter gelten. Zu dieser dritten Ebene gehört auch das Verständnis von Twitter-Communities als spezifische Teil-Öffentlichkeiten.

4.3 Ausblick: Web Literacy und Bildungskonzepte

Für soziales Lernen im oben geschilderten Sinn ist Web Literacy als Basis- oder Metakompetenz erforderlich; umgekehrt wird erfolgreiches Lernen mit sozialen Medien immer auch zu einer Steigerung der Kompetenz im Umgang mit diesen Medien führen. Web Literacy ist überdies immer dort gefordert, wo mit sozialen Medien kommuniziert wird, also in immer mehr Bereichen des beruflichen und privaten Lebens. In einer zunehmend vom Web bestimmten sozialen Realität setzen Bildung und Kommunikation Web Literacy so voraus, wie das Lernen und die Kommunikation vor dem Web an Formen der handschriftlichen und typographischen Literacy gebunden waren. Unsere bisherigen Vorstellungen von Bildung hängen aufs Engste mit älteren Literacy-Konzepten zusammen. Bei der Entwicklung von Leitvorstellungen für die Literacy in einer digitalen Kultur stehen wir noch am Anfang. Erfahrungen mit sozialen Medien und Erfahrungen mit sozialem Lernen im Web sind die Basis dafür, Bildungskonzepte zu entwerfen, die auch in einer nicht mehr von gedruckten und handgeschriebenen Texten bestimmten Öffentlichkeit funktionieren.

5. Literatur

Anduiza, E.; Cantijoch, M. & Gallego, A. (2009). Political Participation and the Internet. *Information, Communication & Society*, 12, 860-878.

Arnold, P. (2011). Die "Netzgeneration" - Empirische Untersuchungen zur Mediennutzung bei Jugendlichen. In M. Ebner & S. Schön (Eds.), *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit*

Technologien (L3T). Norderstedt: Books on Demand. Retrieved from <http://l3t.tugraz.at/index.php/LehrbuchEbner10/article/view/61>

Ausserhofer, J., & Maireder, A. (2011, December 5). ‚Sharing‘ in sozialen Medien: Zentrale Ergebnisse. *Internetforschung*. Retrieved from http://www.univie.ac.at/internetforschung/2011/12/sharing-in-sozialen-medien_zentrale-ergebnisse/

Beck, K., & Andres, C. (2004). *Extreme Programming Explained: Embrace Change* (2nd ed.). Boston: Addison-Wesley.

Berthelemy. (2010, March 19). Flipping the classroom. *Learning Conversations*. Retrieved from <http://www.learningconversations.co.uk/main/index.php/2011/03/19/flipping-the-classroom?blog=5>

boyd, D. (2011). Social Network Sites as Networked Publics. In Z. Papacharissi (Ed.), *Networked Self: Identity, Community and Culture on Social Network Sites* (pp. 39-58). New York: Routledge.

Brecht, B. (1932). Der Rundfunk als Kommunikationsapparat. Rede über die Funktion des Rundfunks. *Gesammelte Werke* (Vol. 18). Frankfurt am Main.

Busemann, K., & Gscheidle, C. (2011). Web 2.0: Aktive Mitwirkung verbleibt auf niedrigem Niveau. *Media Perspektiven*, (7-8/2011), 360-369.

Catwalladr, C. (2011, July 17). TED's Chris Anderson: The Man Who Made YouTube Clever. *The Observer*. Retrieved from <http://www.guardian.co.uk/technology/2011/jul/17/ted-chris-anderson-youtube-clever>

Clive Thompson. (2011, July 15). How Khan Academy Is Changing the Rules of Education. *Wired*, (August 2011). Retrieved from http://www.wired.com/magazine/2011/07/ff_khan/

Cohen, Heidi. (2011, May 9). 30 Social Media Definitions. *Heidi Cohen*. Retrieved from <http://heidicohen.com/social-media-definition/>

Collective Code Ownership. (2004, November 24). *Portland Pattern Repository*. Retrieved from <http://c2.com/cgi/wiki?CollectiveCodeOwnership>

comScore. (2011, December 21). It's a Social World: Top 10 Need-to-Knows About Social Networking and Where It's Headed. Retrieved from http://www.comscore.com/Press_Events/Presentations_Whitepapers/2011/it_is_a_social_world_top_10_need-to-knows_about_social_networking

Downes, S. (2011, March 23). The Role of the Educator. *Huffington Post*. Retrieved from http://www.huffingtonpost.com/stephen-downes/the-role-of-the-educator_b_790937.html

Ebersbach, A., Glaser, M., & Heigl, R. (2008). *Social Web*. Konstanz: UTB.

Ebner, M., & Taraghi, B. (2010). Personal Learning Environment for Higher Education – A First Prototype. *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2010* (pp. 1158-1166). Chesapeake: AACE. Retrieved from <http://www.scribd.com/doc/33740548/Personal-Learning-Environment-for-Higher-Education-%E2%80%93-A-First-Prototype>

Ebner, M., & Schön, S. (Eds.). (2011). *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien (L3T)*. Norderstedt: Books on Demand.

Engeström, J. (2005, April 13). Why some social network services work and others don't — Or: the case for object-centered sociality. *Zengestrom*. Retrieved from <http://www.zengestrom.com/blog/2005/04/why-some-social-network-services-work-and-others-dont-or-the-case-for-object-centered-sociality.html>

Gillmor, D. (2004). *We the Media. Grassroots Journalism by the People, for the People*. Sebastopol: O'Reilly Media.

Goffman, E. (2000). *Rahmen-Analyse: Ein Versuch über die Organisation von Alltagserfahrungen*. Suhrkamp Verlag.

Gray, L. (2007, August 12). New Reality: Your Blog Is Your Brand. *louisgray.com*. Retrieved from <http://blog.louisgray.com/2007/08/new-reality-your-blog-is-your-brand.html>

Hauschke, C., & Stabenau, E. (2010). Lernen 2.0 : Bericht aus der Praxis. In J. Bergmann & P. Danowski (Eds.), *Handbuch Bibliothek 2.0* (pp. 353-370). Berlin, New York: De Gruyter Saur. Retrieved from <http://opus.bsz-bw.de/fhhv/volltexte/2011/367>

Heller, C. (2011). *Post-Privacy: Prima leben ohne Privatsphäre*. München: Beck.

Heritage, J. (1998). Conversation Analysis and Institutional Talk: Analyzing Distinctive Turn-Taking Systems. In S. Cmejrkova, J. Hoffmannova, O. Müllerova, & J. Svetla (Eds.), *Proceedings of the 6th International Congress of IADA (International Association for Dialog Analysis)* (pp. 3-17). Tübingen: Niemeyer. Retrieved from http://www.sscnet.ucla.edu/soc/faculty/heritage/Site/Publications_files/PRAGUE.pdf

Ito, M. (2008). Introduction. In K. Varnelis (Ed.), *Networked Publics* (pp. 1-14). Cambridge, London: MIT Press.

Jarvis, J. (2008, August 18). Are Editors a Luxury That We Can Do Without? *Organgrinder Blog*. Retrieved from <http://www.guardian.co.uk/media/2008/aug/18/1>

- Jarvis, J. (2009). *What Would Google Do?* New York: HarperCollins.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York, London: New York University Press.
- Jenkins, H. (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. Cambridge, London: MIT Press.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68.
- Kösch, S. (2011, May). Gamification: Die Konsolidierung der Welt. Warum das Internet zu einem Spiel wurde. *De:Bug*, (152). Retrieved from <http://de-bug.de/mag/8315.html>
- Kroes, N. (2011, December 12). Unlocking the Goldmine: New Legal Proposals to Open Up Europe's Public Sector. Retrieved from <http://blogs.ec.europa.eu/neelie-kroes/opendata/>
- Lessig, L. (2008). *Remix : Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy*. New York: Penguin Press.
- Levine, R., Locke, C., Searls, D., Weinberger, D., & Jake, M. (2009). *The Cluetrain Manifesto: 10th Anniversary Edition*. New York: Basic Books.
- Lotman, J. M. (1993). *Die Struktur literarischer Texte* (4th ed.). Stuttgart: UTB.
- McAfee, A. (2009). *Enterprise 2.0: New Collaborative Tools for Your Organization's Toughest Challenges*. Boston: Harvard Business School Press.
- Mcauley, A., Stewart, B., Siemens, G., & Cormier, D. (2010). The MOOC Model for Digital Practice. Retrieved from <http://davecormier.com/edb/2010/12/20/moocs-knowledge-and-the-digital-economy-a-research-project/>
- O'Reilly, T. (2005, September 30). What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Retrieved from <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Ong, W. J. (2007). *Orality and Literacy: The Technologizing of the Word* (2nd ed.). London, New York: Taylor & Francis.
- Otto, I. (2009). Das Soziale des Social Web. Erkundungen in Wikipedia. *Sprache und Literatur*, 104, 45-57.
- Powazek, D. M. (2001). *Design for Community. The Art Of Connecting Real People in Virtual Places*. (illustrated edition.). New Riders.

Raffer, K., & Radl, B. A. (2011, June 3). Open Educational Resources: Rückblick auf die Workshops. *Web Literacy Lab*. Retrieved from <http://wll.fh-joanneum.at/2011/06/open-educational-resources/>

Rheingold, H. (2009, December 3). A Mini-Course on Network and Social Network Literacy. *howardrheingold's posterous*. Retrieved from <http://howardrheingold.posterous.com/a-min-course-on-network-and-social-network-li>

Rosen, J. (2006, June 27). The People Formerly Known as the Audience. *PressThink*. Retrieved from http://archive.pressthink.org/2006/06/27/ppl_frmr.html

Russell, D. M., & Pirolli, P. (2009). An Overview of Sensemaking: A View from the Workshop CHI 2009. Retrieved from <https://sites.google.com/site/testdmr/chi-2009-sensemaking-submissions/3-SM-workshop-intro-Russell-Pirolli.pdf?attredirects=0>

Seemann, M. (2011). Vom Kontrollverlust zur Filtersouveränität. *Digitale Intimität, die Privatsphäre und das Netz*, Schriften zu Bildung und Kultur (Vol. 8, pp. 74-79). Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung. Retrieved from http://www.boell.de/downloads/2011-04-public_life.pdf

Siemens, G. (2004, December 12). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *elearnspace*. Retrieved from <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

Spannagel, C. (2011, September 11). Der flipped classroom auf dem #clc11. *cspannagel, dunkelmunkel & friends*. Retrieved from <http://cspannagel.wordpress.com/2011/09/11/der-flipped-classroom-auf-dem-clc11/>

Stelter, B. (2008, March 27). Finding Political News Online, the Young Pass It On. *The New York Times*. Retrieved from <http://www.nytimes.com/2008/03/27/us/politics/27voters.html>

Wittenbrink, H. (2005). Newsfeeds mit RSS und Atom: Nachrichtenaustausch mit Really Simple Syndication und Atom. Bonn: Galileo Computing.

Wittenbrink, H. (2011a, September 22). Drei Dimensionen des Kontrollverlusts. *Lost and Found*. Retrieved from <http://heinz.typepad.com/lostandfound/2011/09/drei-dimensionen-des-kontrollverlusts-.html>

Wittenbrink, H. (2011b, July 3). Journalismus als soziale Technologie. *Lost and Found*. Retrieved from <http://heinz.typepad.com/lostandfound/2011/07/journalismus-als-soziale-technologie.html>

Wittenbrink, H. (2011c, July 7). Links zu Profilen - der Kitt des Social Web - Lost and Found. *Lost and Found*. Retrieved from <http://heinz.typepad.com/lostandfound/2011/07/links-zu-profilender-kitt-des-social-web.html>

Zijlstra, T. (2006, September 26). BarCamp Brussels. *Interdependent Thoughts*. Retrieved from http://www.zylstra.org/blog/archives/2006/09/barcamp_brussel.html

Zijlstra, T. (2007, June 10). Reboot 9: Owing Your Own Learning Path Transcripts. *Interdependent Thoughts*. Retrieved from http://www.zylstra.org/blog/archives/2007/06/reboot_9_owning.html

Autoren:

Wittenbrink, Heinz, beschäftigt sich seit den 90ern mit dem Publizieren im Web. Lehrt seit 2004 Online-Journalismus und Soziale Medien am Studiengang „Journalismus und PR“ der FH JOANNEUM in Graz, Österreich. Publierte Bücher über XML (2003) und über Newsfeeds mit RSS und Atom (2005, engl. 2006). Initiierte 2008 in Graz das erste Politcamp im deutschsprachigen Raum (weitere 2009 und 2010). Seit 2010 leitet er das “Web Literacy Lab” an der FH JOANNEUM.

Ausserhofer, Julian, arbeitet im Web Literacy Lab des Studiengangs „Journalismus und PR“ der FH JOANNEUM Graz und promoviert am Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft der Universität Wien. Diplomarbeit (2008) über Actor-Network-Theory und Social Network Services. Mitglied der Gruppe Internetforschung der Universität Wien und der Kerngruppe der Open Government Data Initiative Österreich (OGD Austria).

Ist One-2-One-Kommunikation im E-Learning notwendig?

Elke Lackner (Akademie für Neue Medien und Wissenstransfer, Universität Graz)

Zusammenfassung

In der digitalen Welt scheinen öffentliche und private Kommunikation eine Neubesetzung ihrer Wertung und ihres Stellenwertes bekommen zu haben. Zahlreiche Werkzeuge bieten Möglichkeiten zur asynchronen und synchronen Kommunikation an, die das gesamte Leben durchziehen. Dabei stellt sich die Frage, ob die One-to-one-Kommunikation ihre Bedeutung und Notwendigkeit verloren hat. Gerade im Kontext des Lernens und Lehrens scheint es, dass Kommunikation nach dem Vier-Augen-Prinzip auch weiterhin eine zentrale Rolle spielt. Die Gründe für diese Konstanz soll der folgende Beitrag aufzeigen.

Schlüsselwörter: Kommunikation, E-Learning, Vier-Augen-Prinzip, Öffentlichkeit

1. Kommunikation und E-Learning

Der Mitteilungsdrang der Menschheit scheint schier unersättlich, nicht ohne Grund singen die Wise Guys (2011) in ihrem Lied Facebook – „Bevor ich morgens schnell bei Facebook reinguck, hab' ich keine Ahnung, wie's mir geht“. Lernplattformen, Web 2.0 und virtuelle Welten bieten zahlreiche und unterschiedlichste neue Möglichkeiten der synchronen und asynchronen Kommunikation: Chats, Audio- und/oder Videokonferenzen gehören mittlerweile scheinbar genauso zum Alltag wie Blogging und Microblogging oder die Teilnahme an Foren oder Newsgroups. Haben Sie heute auch schon getwittert, geskyped oder etwas gepostet?

Kommuniziert kann zeit- und ortsunabhängig werden, ob bei Tag oder Nacht, im Bus, im Schwimmbad oder im Klassenzimmer. Schlagworte wie Kollaboration, Kooperation und Interaktivität stehen zur Zeit hoch im Kurs. Man arbeitet gemeinsam an Texten, tauscht sich in Foren und Newsgroups zu verschiedenen Themen aus, chattet auch privat via Skype oder auf Facebook, teilt seine Fotos über flickr und twittert auch mal schnell die persönliche Befindlichkeit. Unser Leben scheint einen Hang zur Öffentlichkeit bekommen zu haben – sogar recht private Einblicke werden auf Blogs und in den sozialen Netzwerken scheinbar ungeniert gewährleistet. Ist es da wirklich notwendig, im virtuellen Lerngebäude noch einen privaten, geschützten Kommunikationsraum einzurichten, in dem eine One-2-One-Kommunikation stattfinden kann, oder ist diese Idee schon längst überholt?

Dieser Frage geht der folgende, auf Erfahrungen mit verschiedenen Lerngruppen basierende Beitrag nach. Dabei sollten sich die Lesenden einer Sache bewusst sein: Eine neue Lernendengruppe kann auch neue Einstellungen und Erfahrungen mit sich bringen, die andere Schlüsse zulassen könnten...

2. Kommunikation 2.0

Das traditionelle aus der Sprachwissenschaft stammende Bühler'sche *Organonmodell* muss im virtuellen Raum eine Erweiterung erfahren: Nicht mehr ein oder eine SenderIn mit einer Mitteilung steht einem oder einer EmpfängerIn im Sinne einer One-to-one-Kommunikation gegenüber, (vgl. Bühler, 1978) sondern der virtuelle Raum bietet neben dieser auch die Möglichkeit der One-to-many-Kommunikation, bei der dem oder der SenderIn viele EmpfängerInnen, eine potentiell anonyme Welt also, gegenüberstehen, sowie die Form der Many-to-many-Kommunikation, wo sich eine Gruppe von Senderinnen einer Gruppe von Empfängern gegenüber sieht (vgl. Bäuml-Westebbe et al., 2011). Und dennoch sind Einzelberatungen, Einzelsprechstunden und Vier-Augen-Gespräche auch im virtuellen Bereich nicht ausgestorben. Und wenn Gebhard Rusch (1998, 4) schon vor 13 Jahren die „Unverzichtbarkeit und Nicht-Substituierbarkeit der Face-to-face-Kommunikation“ erkannt und angesprochen hat, dass auch „für die Kommunikation im Cyberspace [...] die regenerative Erfahrung der Face-to-face-Kommunikation als Basis menschlicher Verständigung und Kreativität notwendig“ bleibt, so kann dieser Aussage aus heutiger Sicht nur beigespflichtet werden – die Fortschritte im Bereich Audio-/ Videotelefonie und –konferenz bzw. auch die Integration von Videochats in soziale Netzwerke wie Google + zeigen dies ganz deutlich. Die technischen Möglichkeiten dieser virtuellen Face-to-face-Kommunikation haben sich geändert, ihre Notwendigkeit ist die gleiche geblieben.

Gerade auch in der universitären Lehre scheint es essentiell, und die Erfahrung bestätigt es, den Studierenden Möglichkeiten und Räume zu schaffen, die einerseits einen semi-privaten Austausch untereinander abseits der offiziellen, inhaltlichen Diskussionen erlauben, und andererseits auch das Vier-Augen-Gespräch zwischen Lehrperson und Studierenden ermöglichen. Die Gründe hierfür sind heterogen und müssen aus Sicht der Studierenden und der Lehrenden separat betrachtet werden.

3. Das Feld der „dummen“ Fragen

Die Situation ist aus der Präsenzlehre bekannt: Lehrende stellen am Ende der Lehrveranstaltungseinheit die ominöse Frage „Gibt es noch Fragen?“, woraufhin eine magische Stille und der Anblick zahlreicher betretener Gesichter den Raum füllen. Auf dem Weg zur Tür warten nun allerdings mehrere Studierende mit ihren Fragen. Wieso werden diese nicht im Plenum sondern in der semi-offiziellen Situation zwischen Lehrentisch und

Tür gestellt? Die Angst davor, eine dumme Frage zu stellen und sich dabei als unaufmerksam, zu langsam oder besserwisserisch oder gar zu wissbegierig, auch streberisch genannt, zu beweisen, scheint oftmals viel zu groß, das Schamgefühl oder das Gefühl des Nicht-Trauens überwiegen. Hinzu fügen sich noch jene Fälle, die meinen, ihre Frage hätte zur übrigen Diskussion ja nicht gepasst, oder die Frage hätte sich erst gerade eben ergeben. Die gesendeten Mitteilungen sind oftmals privater Natur, informieren über persönliche Abwesenheiten oder auch kleinere zeitliche Überschneidungen, die nicht für die Ohren der Mitstudierenden gedacht sind. Oftmals versuchen Studierende, wie sich in persönlichen Gesprächen mit diesen gezeigt hat, auch nur, auf dieser Ebene und in diesem Moment auch eine Art persönlicher Beziehung zur Lehrperson herzustellen, da sie sich in der Großgruppe weniger beachtet fühlen und befürchten, in der Masse unterzugehen. Besonders StudienanfängerInnen fallen in diesen letzten Bereich, der persönliche, aus dem schulischen Bereich bekannte, Kontakt erscheint für sie von zentraler Bedeutung zu sein. Die Umstellung auf eine teilweise semi-anonymisierte Universität oder der erlebten Anonymität virtueller Kommunikation in Chats (vgl. Arnold & Merkt, 2006) fällt ihnen schwer – wenngleich einige gerade diese Anonymität vielleicht auch schätzen.

Die Gründe für diese Seitenkommunikation sind also mannigfaltig und sehr unterschiedlich. Was nun aber im virtuellen Raum tun, wo es diesen Raum zwischen Tür und Angel eigentlich nicht gibt? Muss gänzlich auf diese Form der Kommunikation verzichtet werden? Wie kann dieses Bedürfnis gestillt werden?

Auch und gerade im virtuellen Raum ist es essentiell, dass trotz geographischer „Distanz eine persönliche Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden ebenso entstehen kann, wie zwischen Lernenden untereinander“ (Bäumli-Westebbe et al., 2011, 122), was zum einen durch Kommunikation erreicht werden kann, aber auch als die Grundlage für gelungene Kommunikation in Online-Lernwelten zu sehen ist. Lernplattformen bieten zahlreiche Möglichkeiten der One-to-many und Many-to-many-Kommunikation: Chats, Foren, Wikis, Audio- und Videokonferenzen können in die Plattformen eingebunden oder über diese zentral verwaltet werden. So können auf diesen auch Bereiche zum semiprivaten Austausch, für inoffizielle Kommunikation, geschaffen werden – Studierende können sich in einer virtuellen „Cafeteria“ (Häfele & Maier-Häfele, 2005, 241), einem Café oder einer Studierendenlounge treffen, was zur „Bildung einer funktionierenden Online-Community“ (ebd.) beitragen kann. Hier können, müssen aber nicht, Ideen ausgetauscht, das Wetter besprochen oder auch Fragen zum Seminar gestellt werden – in einem informellen Rahmen und einem ebensolchen Ton. Und vielleicht nützen die Studierenden dieses Café auch nur dazu, reale Treffen oder Treffen in anderen Medien, wie beispielsweise auf Skype oder Facebook, auszumachen, um wirklich heikle Themen und Befindlichkeiten zu besprechen, die nicht für die Augen und Ohren der Lehrenden gedacht sind ...

Die One-to-one-Kommunikation ist eher ein Stiefkind, meist wird auf E-Mails oder persönliche Kurzmitteilungen, je nachdem, welche Werkzeuge zur Verfügung stehen, zurückge-

griffen. Der Überblick geht dabei oftmals verloren, so intensiv kann die Nutzung dieser Kommunikationsmedien ausfallen. Immer wieder geht es dabei nicht nur um inhaltliche Themenbereiche, die einer Klärung bedürfen, um kollaborativ und kooperativ miteinander arbeiten zu können. So kommt Angela Carell (2006, 14) in Hinblick auf die primären Kommunikationsinhalte in selbstgesteuerten Lerngruppen zur Schlussfolgerung: „Der Schwerpunkt der Kommunikation liegt hier [bei den von ihr untersuchten Gesprächsbeiträgen] jedoch auf den allgemeinen Beiträgen (68%), die zwar mit dem jeweiligen konkreten Besprechungsthema nichts zu tun haben, sich aber im weiteren Sinne auf das Seminar beziehen. Es geht hier bspw. um den Umgang mit bestimmten Programmen, die in der Gruppenarbeit eingesetzt werden, um allgemeine Seminartermine etc.“ Es handelt sich somit um Fragen, die während einer inhaltlichen Diskussion nicht gestellt werden können, deren Beantwortung allerdings gerade für die Befindlichkeit der Studierenden oftmals von großem Interesse sein können.

Um dies gewährleisten zu können, bestünde die Möglichkeit, eine regelmäßige Chatsitzung anzubieten, in der die Lehrperson den Studierenden zu vorab fixierten Zeiten, im Sinne einer wöchentlichen Online-Sprechstunde beispielsweise, Rede und Antwort steht. Häufig gestellte Fragen können im Anschluss in einer Liste mit FAQ (Frequently Asked Questions) im Zuge eines Forums oder eines Glossars auch den anderen Studierenden zur Verfügung gestellt werden. Ähnliches gilt für Werkzeuge, die eine lehrveranstaltungsbegleitende Bearbeitung, wie das Journal in Moodle 1.9 oder der Aufgabentyp Online-Aktivität in Moodle 2.x erlauben. (Vgl. MoodleDocs: Online-Texteingabe) Diese können von den Lehrenden in regelmäßigen Abständen aufgerufen und die darin gestellten Fragen beantwortet werden. Die Fragen und Anliegen werden somit an einer Stelle gesammelt und belasten den E-Mail-Account der Lehrenden nicht zusätzlich. Dass dieses Werkzeug rege Annahme findet, zeigt die Erfahrung. Studierende nutzen dieses begleitende Angebot, um spezifische Verständnisfragen oder Unklarheiten in Bezug auf die Abschlussarbeiten zu stellen. Inhaltliche und technische Fragen halten sich dabei die Waage und gehen vom trivialen Nachfragen bis hin zu Fragen von ExpertInnen. Die Bedürfnisse der einzelnen Studierenden erweisen sich als äußerst heterogen, eine individualisierte Betreuung ist nicht nur notwendig, sondern auch Voraussetzung für den Erhalt der Motivation und folglich eine angenehme und gelungene da anregende Lernatmosphäre, die einen qualitativ hochwertigen inhaltlichen und auch kompetenzorientierten Output nach sich zieht (vgl. Stary, 2006) und dem von Deborah Edwards und Lynda Hardman (1999) identifizierten Problem des „Lost in Hyperspace“ entgegenwirkt.

Auch aus Sicht der Lehrenden scheint es sinnvoll, diese Räume der Vier-Augen-Kommunikation zur Verfügung zu stellen und diese auch dauerhaft zu gewährleisten. Auch aus ihrer Sicht gibt es Themen, die eines nicht öffentlichen Raumes bedürfen.

4. Von Lurkern und Browsern

Gerade E-ModeratorInnen sehen sich immer wieder vor dem Problem der Lurker und Browser (vgl. Salmon, 2004; Bäuml-Westebbe et al., 2011), denn nicht alle Studierenden nehmen zu jeder Zeit gleich intensiv am Unterrichtsgeschehen oder an der online geführten Kommunikation teil. Die Gründe für diese Nicht-Teilnahme an mediengestützten Lernprozessen sind sehr vielfältig (vgl. Stary, 2006). Sie können technischer, motivationaler oder auch persönlicher Natur sein und sollten jedenfalls von der Lehrperson hinterfragt werden, ohne voreilige Schlüsse gezogen zu haben (vgl. Salmon, 2004). Einige brauchen eben einfach länger, um sich an den virtuellen Raum zu gewöhnen, andere stehen vor technischen Problemen und sehen darin bereits von Anfang an eine unüberwindbare Hürde, andere sind einfach langsamer – in Hinblick auf ihre Tippgeschwindigkeit oder beim Formulieren von Beiträgen – und somit immer einen Tick zu spät, sodass ihnen ein Beitrag als nicht mehr notwendig erscheint, weil ihr potentieller Beitrag bereits den Weg ins Forum oder den Chat beispielsweise geschafft hat. Auch in der Face-to-Face-Kommunikation gibt es jene TeilnehmerInnen, die eine eher abwartende Position einnehmen, wenig aber qualitativ Hochwertiges beitragen, wenn man sie dazu ermuntert. Was in der traditionellen Kommunikation durch Blicke, Gesten, eben durch non- und para-verbale Zeichen ermöglicht werden kann, muss online versprachlicht werden, denn die Zuhörenden „may be nodding agreement, applauding or sleeping! The e-moderator cannot look at the audience and determine its reaction in the same way.“ (Salmon, 2004, 123)

Diese Kontaktaufnahme öffentlich, vor der Gruppe durchzuführen, erscheint – in Abhängigkeit der spezifischen Kontexte – nicht immer hilfreich, schnell fühlen sich Studierende bloßgestellt oder angegriffen: Wege einer One-to-one-Kommunikation führen hier mitunter schneller zum Ziel. Dabei gilt zu überlegen, welchen Kanal der Kontaktaufnahme man wählt. Während Gilly Salmon (ebd.) aus ihrem universitären Kontext heraus meint, man könne Studierenden ein E-Mail schreiben oder sie auch anrufen, erscheint im universitären Kontext Österreichs die Mailverständigung, wie an der Karl-Franzens-Universität über das Campus-System UNIGRAZonline, als primär genutzter Kanal zu fungieren. Gerade in einer Zeit, in der Smartphones boomen, können diese beinahe überall und zu jeder Zeit abgerufen werden. Durch diese persönliche Kontaktaufnahme kommt es gleichzeitig zu einer Individualisierung und einer Ent-Anonymisierung des virtuellen Raums. Die angeschriebenen Studierenden bekommen das Gefühl, ein zentraler, wichtiger Bestandteil der Lerngruppe zu sein und bringen sich – im günstigsten Fall – vermehrt ein. Auch technische Komplikationen können so aus dem Weg geräumt werden. Ähnliches gilt für besonders fleißige TeilnehmerInnen, denn „groups often find dominant individuals more difficult to deal with online than they might face-to-face“ (Salmon, 2004, 124). Auch diese können in E-Mails oder über, wie bereits oben angesprochen, lehrveranstaltungsbegleitende Werkzeuge auf die hohe Quantität ihrer Beiträge angesprochen und eventuell – aus gruppendynamischen Gründen – auch ein klein wenig in ihrer Euphorie gebremst werden,

indem ihre Energien auf andere Bereiche, beispielsweise das Verweben einzelner Beiträge zum Erhalt des Überblicks, (vgl. Salmon, 2004) gelenkt werden. Auch diese hochmotivierten Studierenden möchten ihr Engagement gewürdigt wissen, aber gleichzeitig vielleicht nicht als Eifrige, als StreberInnen dargestellt werden. Das Ansprechen derart – auch für die Lehrperson – unangenehmer Themen über den Weg des Vier-Augen-Prinzips bietet sich im Lernkontext mehr als an. Die One-to-one-Kommunikation ermöglicht es den Lehrenden, nicht nur Unangenehmes anzusprechen, sondern auch Einzelleistungen und individualisierte Lern- und Entwicklungsangebote können angesprochen und entwickelt werden. So lässt sich ein individualisierter und binnendifferenzierter Unterricht gewährleisten.

Besonders das individuelle Feedback darf im virtuellen Raum – der in diesem Zusammenhang oftmals besonders kreative und präzise Möglichkeiten bietet – nicht fehlen: „Kommunikation ist Dialog, Dialog impliziert Rückmeldung, Lernen basiert auf Verstehen, Verstehen benötigt Rückmeldung. Ohne Rückmeldung ist demnach Lernen nicht möglich“, wie Rolf Schulmeister (2006, 5) resümiert. Zumindest geben Kopfnicken und Blickkontakt im Präsenzunterricht das Gefühl, dass die Studierenden dabei sind und somit auch etwas aus der Lehrveranstaltung mitnehmen.

Dabei soll Feedback nicht nur in negativer Hinsicht durch das Aufzeigen fehlender Leistungen sondern auch in positiver durch Herausstreichen besonderer Leistungen erfolgen. Auch dieses – im einen wie im anderen Sinn – kann in einzelnen Lerngruppen bevorzugt auf dem Wege einer One-to-one-Mitteilung erfolgen, wenngleich Gilly Salmon (2004) vorschlägt, auch in summarischen Feedbacks – in Form von Forenbeiträgen beispielsweise – auf einzelne Leistungen durch direktes Ansprechen der Lernenden einzugehen. In einigen Lerngruppen kann dies der falsche Weg sein, dann bietet sich der Rekurs auf eine privاتere Mitteilungsebene an. Die Auswahl des Kanals sollte dabei unter Beachtung der Gruppendynamik und –zusammensetzung, des anzusprechenden Themas und der jeweiligen Situation erfolgen. Dabei ist und bleibt jedenfalls das Fingerspitzengefühl der Lehrperson gefragt.

5. Fazit

Somit bleibt nur noch, mit Gebhard Rusch (1998) folgendes Fazit zu ziehen: So wie das gedruckte Buch durch die Neuerungen der digitalen Welt nicht ausgestorben ist, wird auch die Kommunikation von Angesicht zu Angesicht oder von Bildschirm zu Bildschirm im Sinne des Vier-Augen-Prinzips nicht aussterben. Was sich jedoch ändern wird und auch muss, sind die Formen und Medien der Kommunikation (vgl. Bäuml-Westebbe et al., 2011). Und genau in diesem veränderten Bereich sind auch die neuen Anforderungen an die Lehrperson zu sehen: auch in Zukunft Lehr- und Lernszenarien zu entwickeln, die einen Austausch auf mehreren Ebenen (1:1, 1:n und n:n) zu ermöglichen, um auch unter

Einbeziehung und Berücksichtigung neuer Entwicklungen weiterhin eine produktive und fruchtbare Lernatmosphäre zu schaffen, aus den anonymen Teilnehmerinnen und Teilnehmern Persönlichkeiten zu machen und diese auch in ihrer Individualität zu fördern.

6. Literaturverzeichnis

Arnold, Patricia & Merkt, Marianne (2006). *Diskurse in akademischen Lernszenariendes E-Learning. Grundlagen, didaktische Herausforderungen und Praxisbeispiele*. Zeitschrift für e-learning – lernkultur und bildungstechnologie, 1, 32-42.

Bäumli-Westebbe, Gabriela; Buchem, Ilona; Ebner, Martin; Egloffstein, Marc; Lehr, Christian; Peterson, Birgit; Schön, Sandra (2011). *Kommunikation und Moderation. Internetgestützte Kommunikation zur Lernunterstützung*. In Ebner, Martin & Schön, Sandra (Hrsg.). *L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien*, 119-126. Norderstedt: Books on Demand.

Bühler, Karl (1978). *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache*. Frankfurt/ Berlin/ Wien: Ullstein.

Carell, Angela (2006). *Computerunterstützte Kommunikation unter der Bedingung des selbstgesteuerten Lernens von Gruppen*. zeitschrift für e-learning – lernkultur und bildungstechnologie, 1, 9-20.

Edwards, Deborah M. & Hardman, Lynda (1999). *Lost in hyperspace: cognitive mapping and navigation in a hypertext environment*. In McAleese Ray (Hrsg.). *Hypertext: theory into practice*, 90-105. Exeter, UK: Intellect Books.

Häfele, Hartmut & Maier-Häfele, Kornelia (2005). *101 e-Learning Seminarmethoden. Methoden und Strategien für die Online- und Blended Learning Seminarpraxis*. Bonn: managerSeminare Verlags GmbH.

MoodleDocs: *Online-Texteingabe*. Verfügbar unter: <http://docs.moodle.org/19/de/Online-Texteingabe> [15.09.2011]

Rusch, Gebhard (1998). *From Face-to-Face to Face-to-Face". Zehn Schritte von der mündlichen Kommunikation zum Cyberspace*. LUMIS-Schriften, 53, 3-25.

Salmon, Gilly (2004). *E-moderating: the key to teaching and learning online*. London and New York: RoutledgeFalmer.

Schulmeister, Rolf (2006). *Editorial*. zeitschrift für e-learning – lernkultur und bildungstechnologie, 1, 4-8.

Stary, Christian (2006). *Content als Kontext zur Kommunikation im E-Learning*. zeitschrift für e-learning – lernkultur und bildungstechnologie, 1, 54-65.

Wise Guys. (2011). *Facebook*. Verfügbar unter:

http://relaunch.wiseguys.de/images/uploads/facebook_lead.pdf [13.09.2011]

Autorin:

Lackner, Elke, MMag. phil., Fachbereichsleiterin des Fachbereichs Mediendidaktik an der Akademie für Neue Medien und Wissenstransfer an der Karl-Franzens-Universität Graz.

Derzeitige Tätigkeitsschwerpunkte: Planung, Konzeption und Durchführung von mediendidaktischen Workshops, Verfassen einer mediendidaktischen Handreichung für Lehrende im Hochschulbereich, mediendidaktische Betreuung des Moodle-Projekts an der Karl-Franzens-Universität Graz

Student Response Systeme: Aktivierung und On-the-spot Feedback mit Hilfe neuer Medien

Andreas Reisner (FH JOANNEUM)

Zusammenfassung

Student Response Systeme (Clicker) bieten die Möglichkeit, direkt Feedback zu einer Fragestellung oder einem Problem vom Publikum zu erfassen und sofort auszuwerten. Diese Systeme finden zunehmend Einzug als didaktische Methode zur Aktivierung von Studierenden. Die wissenschaftliche Literatur deutet auf hohe Akzeptanz der TeilnehmerInnen und positive Auswirkungen für die Lehrenden/Vortragenden hin. Eine positive Auswirkung auf den Lernerfolg ist durch Implementation dieser Methode nicht immer erkennbar, allerdings zeigen neue Studien eine deutliche Lernerfolgssteigerung in Kombination mit anderen aktivierenden Lehrmethoden. Die technischen Lösungen umfassen Möglichkeiten mit speziellen Eingabegeräten aber auch Möglichkeiten zum Feedback mit mobilen Endgeräten des Publikums über SMS, Twitter oder Internet.

Schlüsselwörter: Feedback, Aktivierungsmethode, aktives Lernen, Clicker

1. Hintergrund

Student Response Systeme (Clicker) bieten die Möglichkeit, direkt Feedback anonym oder nicht anonym zu erfassen und sofort auszuwerten. Die Anwendung in der Hochschullehre beruht im Wesentlichen auf der Möglichkeit, alle Studierenden zu aktivieren und eine rasche Rückmeldung an Studierende aber auch an die Vortragenden zu ermöglichen, welche Inhalte und Konzepte gut erfasst wurden. Insbesondere die Anonymität der Methode soll mehr als die üblicherweise kleine Fraktion aktiver Studierender zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung aktivieren, da die Gefahr einer als unangenehm empfundenen falschen Antwort wegfällt.

2. Erfahrungen mit dem Umgang mit Clickern

Es gibt mehrere Hundert publizierte Berichte und Studien zur Einbeziehung von Clickern in die Hochschullehre, die sich in Umfang und Art der Einbeziehung oft stark unterscheiden. In folgendem werden wichtige Erkenntnisse aus diesen Studien bezogen auf die

Annahme des Publikums, den Erfahrungen der Vortragenden sowie auf den Lernerfolg getrennt zusammengefasst (Kay, 2009; Chen, 2010).

2.1 Annahme durch das Publikum

Studierende schätzen den Einsatz des technischen Hilfsmittels generell positiv ein. Obwohl dies durchaus durch die Abwechslung in der Unterrichtsmethode begründet sein kann, ist besonders bemerkenswert, dass Studierende den Einsatz von Clicker als motivierend und als dem Lernerfolg förderlich beurteilen. Auch die Anonymität der Rückmeldung wird positiv wahrgenommen.

2.2 Erfahrungen der Vortragenden

Vortragende berichten oft von einer stärkeren Aktivierung aller Studierenden durch den Clickereinsatz und einer stärkeren Mitarbeit bei anschließenden Diskussionen. Besonders die anonyme Rückmeldung an den Vortragenden wird oft als gute Möglichkeit geschätzt, um den Status des Lernfortschritts und des Erfassens von wichtigen Konzepten durch die Studierenden besser zu erfassen.

2.3 Einfluss auf den Lernerfolg

Viele Berichte und Studien, bei denen Clicker nur in geringem Umfang eingesetzt wurden, zeigen keine oder nur geringe Verbesserung der Lernleistung. Studien der jüngeren Vergangenheit zeigen aber deutlich, dass speziell im Paket mit anderen aktivierenden Lernmethoden Clicker mitunter zu einer beachtlichen Steigerung der Lernleistung beitragen können (Preszler, 2007; Deslauriers, 2011).

3. Technische Lösungen

3.1 Systeme mit speziellem Eingabegerät

Es gibt zahlreiche verschiedene Anbieter von Clickersystemen, die aus einem speziellen Eingabegerät (~10-30 €) und einem an den PC anschließbaren Empfangsgerät (~100-250 €) besteht (Barber, 2007). Je nach Anbieter erlauben die Eingabegeräte mehr oder weniger verschiedene Eingabemöglichkeiten und benötigen eine Software zur Integration der Ergebnisse in anderen Programmen wie z.B. PowerPoint.

3.2 Internet / SMS – basierende Systeme

Einige Systeme kommen ohne spezielles Eingabegerät aus und erlauben die Rückmeldung durch Studierende mit den vorhandenen Hilfsmitteln wie Mobiltelefon, Smartphone oder Tablet via SMS, Twitter oder Internet. Besonders Polleverywhere (www.polleverywhere.com) bietet hier eine sehr effektive Möglichkeit, bei der innerhalb

von zwei Minuten die Frage eingegeben und die dazugehörige PowerPoint Folie mit dem Ergebnishistogramm erstellt ist. Polleverywhere bietet auch offene Fragen als Möglichkeit, wodurch auch komplexere Fragestellungen angewendet werden können.

4. Einsatz an der FH JOANNEUM

Die Implementation von Student Response Systemen wird an der FH JOANNEUM noch nicht institutionell angeboten und gefördert und fordert das Engagement einzelner Lehrender. Am Studiengang Biomedizinische Analytik wurde die Verwendung von direktem Studierendenfeedback mittels Polleverywhere in einer Vorlesung mit 45 Studierenden getestet. Aufgrund der geringen Verbreitung an Smartphones und Laptops im Studienjahrgang war aber im Hörsaal nur eine SMS Teilnahme möglich. Diese ist aber bei Polleverywhere mit Kosten für die Nutzer verbunden, da der nächste Einwählknoten in Großbritannien liegt.

Um die Akzeptanz des Systems dennoch zu evaluieren, wurde Polleverywhere als Rückmeldetechnik für Lehrveranstaltungseinheiten im EDV Raum eingesetzt. Nach Abarbeitung eines Lernportfolios wurden hier Ergebnisse und Antworten auf gestellte Aufgaben eingegeben; die Zusammenstellung aller Ergebnisse wurde direkt sichtbar gemacht. Diese Einsatzmöglichkeit überzeugte z.B. im Vergleich zu einer Moodle-Umfrage durch die einfache Handhabbarkeit, gute Darstellungsmöglichkeiten und schnelle Auswertung (ohne Aufwand für Lehrende). Die Studierenden benötigten aufgrund der intuitiven Darstellung keine Einführung in die Handhabung des Systems, Multiple-Choice Fragen wurden ebenso häufig beantwortet wie offene Fragen. Auch als Feedbacksammelmethode war Polleverywhere rasch akzeptiert. Diese Erfahrungen bestätigen die gute Resonanz von Student Response System aus der Literatur und sollten eine erweiterte Verwendung an der FH JOANNEUM nach sich ziehen.

5. Literaturverzeichnis

Barber, Maryfran & Njus, David (2007). *Clicker Evolution: Seeking Intelligent Design*. CBE-Life Sciences Education, 6, 1-8.

Chen, John C.; Whittinghill, Dexter C. & Kadlowec, Jennifer A. (2010). *Classes That Click: Fast, Rich Feedback to Enhance Student Learning and Satisfaction*. J. Engineer. Educ., 6, 159-165.

Deslauriers, Louis; Schelew, Ellen & Wieman, Carl (2011). *Improved Learning in a Large-Enrollment Physics Class*. Science, 332,862-864.

Kay, Robin H. & LeSage, Ann (2009). *A strategic assessment of audience response systems used in higher education*. Australasian Journal of Educational Technology, 25(2), 235-249.

Preszler, Ralf W.; Dawe, Angus.; Shuster, Charles B. & Shuster, Michèle (2007). *Assessment of the Effects of Student Response Systems on Student Learning and Attitudes over a Broad Range of Biology Courses*. CBE-Life Sciences Education, 6, 29-41.

Autor:

Reisner, Andreas, DI Dr., Hauptberuflich Lehrender, Lehrtätigkeit am Studiengang Biomedizinische Analytik der FH JOANNEUM, Forschungsprojektleitung, nebenberufliche Lehrtätigkeit an der Karl-Franzens-Universität Graz und FH Kärnten

E-Kompetenzportfolios: Instrumente für das Erfassen individueller Lernprozesse

Kristina Neuböck (Akademie für Neue Medien und Wissenstransfer, Universität Graz)

Zusammenfassung

Der Beitrag gibt nach einer Einführung in die Begriffsdefinition von E-Portfolios einen Einblick in die Zielsetzung der Portfoliomethode an der Karl-Franzens-Universität Graz. Der qualitative Portfolioansatz der Universität Graz ermöglicht eine strukturierte Selbstreflexion, das Kennenlernen individueller Lernwelten sowie die Verschriftlichung des eigenen Könnens. Zudem kann das E-Kompetenzportfolio als Karriereinstrument den Übergang von der Hochschule zur Arbeitswelt optimieren. Im vorliegenden Artikel wird abschließend die Umsetzung des E-Portfolios in lebens- und berufsbegleitenden Lernprozessen dargestellt.

Schlüsselwörter: E-Portfolio, Selbstreflexion, lebens- und berufsbegleitendes Lernen, Kompetenzen, Kompetenzentwicklung

1. Kompetenzportfolios – eine kurze Definition

Der Begriff E-Portfolio (bzw. die Portfoliomethode) wird für selbstreflexive Prozesse des Lernens verwendet, in deren Zentrum die Verschriftlichung von Lerninhalten steht. Im Rahmen von „E-Kompetenzportfolios“ werden Lernprozesse auf den individuellen Kompetenzerwerb überprüft und mit Hilfe des passenden Kompetenzvokabulars niedergeschrieben. Beim E-Kompetenzportfolio erfolgt die Verschriftlichung über eine spezielle Software, die die elektronische Erfassung und Strukturierung der Portfolioinhalte ermöglicht.

Österreichische Universitäten und Fachhochschulen arbeiten mit unterschiedlichen Portfoliomodellen. *Baumgartner et al.* haben bereits im Jahr 2009 unterschiedliche Modelle untersucht und stellten fest, dass sich Einsatz, Methode und Zielsetzung an tertiären Bildungseinrichtungen stark unterscheiden (vgl. Baumgartner et al., 2009). Es wird deutlich, dass es die Portfoliomethode an sich nicht gibt. Man unterscheidet zwischen Reflexions-, Entwicklungs- und Präsentationsportfolios, Portfoliomethoden, die curricular verankert sind, und jenen, die als Dienstleistung angeboten werden, um informelles Lernen zu zertifizieren und die Employability von Studierenden steigern sollten (vgl. ebd.). Die Universität Graz zählt zu jenen Hochschulen, die ihr Portfoliomodell primär als Dienstleistung für Studierende bereitstellen. Ziel ist es, das individuelle Kompetenzspektrum darzustellen sowie

Interessen und Stärken der Person zu verschriftlichen. Dahinter steht die Annahme, dass nicht nur Aus- und Weiterbildungen oder berufliche Tätigkeiten für den Kompetenzerwerb junger Menschen maßgeblich sind, sondern auch Familienarbeit, ehrenamtliches Engagement und Freizeitaktivitäten Orte des Lernens und des Kompetenzerwerbs sein können. Im Rahmen des Dienstleistungsangebots der Akademie für Neue Medien und Wissenstransfer der Universität Graz wird es Studierenden, Bediensteten und externen Interessierten ermöglicht, in Form von Workshops und Einzelbegleitungen eine Methode strukturierter Selbstreflexion kennen zu lernen, mit persönlichen Lernwelten vertraut zu werden sowie das persönliche Kompetenzspektrum zu erarbeiten und schriftlich festzuhalten. Curricular verankert wurde das Modell der Universität Graz im Masterstudiengang Wirtschaftspädagogik, in dem Studierende im ersten, dritten und fünften Semester ein persönliches „KompetenzEntwicklungsPortfolio“ erstellen. Ziel dieser Portfolioarbeit ist es, zukünftige WirtschaftspädagogInnen mit strukturierter, verpflichtender Selbstreflexion vertraut zu machen sowie die Entwicklung des persönlichen Kompetenzspektrums über einen Zeitraum von fünf Semestern darzustellen.

2. E-Kompetenzportfolios an der Universität Graz – ein qualitativer Ansatz

An der Universität Graz ist der Fachbereich „E-Kompetenzportfolios“ der Akademie für Neue Medien und Wissenstransfer, einer überfakultären Einrichtung, zugeordnet. Der Fachbereich arbeitet seit 2006 an der Etablierung eines qualitativen Ansatzes zur Kompetenzerfassung, wobei die Selbstreflexion und Bewusstmachung des eigenen Könnens im Mittelpunkt der Methode stehen. Sowohl im Workshop als auch in der Einzelbegleitung ist ein so genanntes Kompetenzgespräch zentraler Bestandteil des Erstellungsprozesses. In diesem biografisch angelegten Gespräch werden persönliche Erfahrungen aufgearbeitet und daraus individuelle Kompetenzen abgeleitet und festgehalten. Nach dem Kompetenzgespräch stehen die ErstellerInnen in einem zweiten Schritt vor der Herausforderung, den Selbstreflexionsprozess aus dem Kompetenzgespräch eigenständig, ohne Portfolio-Coach, weiter voranzutreiben und die Ergebnisse schriftlich festzuhalten. Dies ist für die meisten Menschen ein anstrengender Prozess. Im Rahmen der laufenden Evaluierung des Portfolioprozesses gaben viele ErstellerInnen das Feedback, dass der Erstellungsprozess aufwändig sei, man aber gestärkt aus dem Prozess hervorgehe. Die wiederholte Rückmeldung zeigt, dass diese Art von Portfolioarbeit einerseits Überwindung erfordert, ErstellerInnen aber andererseits Klarheit über die eigene Persönlichkeit erlangen und mit gestärktem Selbstbewusstsein belohnt werden.

Der qualitative Ansatz der E-Kompetenzportfolio-Methode an der Universität Graz findet sich auch in der verschriftlichten Form des Portfolios wieder. Im Zentrum stehen die Definition und die Entwicklungsdokumentation von Kompetenzen, die im Rahmen des Kompe-

tenzprofils festgehalten werden. ErstellerInnen sollen mit dem Kompetenzvokabular vertraut werden sowie persönliche Kompetenzen definieren und dokumentieren. Die Verschriftlichung des Portfolios rundet den Selbstreflexionsprozess ab. Es geht darum, eigene Erfahrungen und Lernprozesse in passendem Kompetenzvokabular auszudrücken sowie einen Nachweis für die genannten Kompetenzen zu formulieren. So ist es bspw. nicht ausreichend anzugeben, über „Konfliktfähigkeit“ zu verfügen. Die ErstellerInnen müssen im Rahmen des Kompetenzprofils erläutern, was dieser Begriff für sie bedeutet, wie diese Kompetenz erlangt werden konnte und in welcher Form sie im Alltag zum Ausdruck kommt.

Beispiele für Kompetenzdefinitionen im Rahmen des Kompetenzprofils sind:

Konfliktfähigkeit:

Im Umgang mit Menschen ist es für mich wichtig, auf Konflikte einzugehen und Probleme offen anzusprechen und zu diskutieren. Die Strategien, die dabei zum Einsatz kommen, sind individuell unterschiedlich ausgeprägt. Ich konnte im Rahmen meiner Tätigkeit als Kindergartenpädagogin einerseits im Umgang mit den Kindern, andererseits im Umgang mit den Eltern meine Konfliktfähigkeit erweitern und vertiefen. (Aus dem Demo-Kompetenzportfolio der Universität Graz)

Belastbarkeit:

Ich arbeitete während meiner Studienzeit fünf Sommer hintereinander in einer Fabrik am Fließband. Dadurch konnte ich vor allem meine physische Belastbarkeit ausbauen. In der Masterarbeitsphase war meine psychische Belastbarkeit stark gefordert. Diese Phase meines Lebens zeigte mir, dass ich für einen gewissen Zeitraum gewillt bin, auch Mehrbelastungen in Kauf zu nehmen, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen. (Aus dem Demo-Kompetenzportfolio der Universität Graz)

Ein weiteres wichtiges Merkmal der qualitativen Portfoliomethode der Universität Graz kann darin gesehen werden, dass ErstellerInnen im Rahmen des Selbstreflexionsprozesses nicht allein gelassen werden. Ein Portfolio-Coach unterstützt sowohl im Workshop, als auch bei der Heimarbeit und gibt Feedback auf das Endergebnis des Selbstreflexionsprozesses. Durch die Rückmeldung des Coaches wird nicht nur die Erstellung erleichtert, sondern es fließt auch ein Fremdbild in die Kompetenzdefinitionen mit ein, das die Qualität des Portfolios erhöht.

3. E-Kompetenzportfolios – ein Karriereinstrument

Die Fähigkeit strukturierter Selbstreflexion ist ein wichtiger Teil persönlicher und beruflicher Weiterentwicklung. Sie unterstützt unter anderem bei der Bewältigung von Problemen und hilft lebenslanges Lernen zu planen und Visionen zu verwirklichen.

Dies war ein bedeutender Grund, das Portfolio im Masterstudium Wirtschaftspädagogik an der Universität Graz curricular zu verankern. Zukünftigen WirtschaftspädagogInnen sollte es möglich werden, private und berufliche Erfolge und Misserfolge in strukturierter Form aufzuarbeiten. Gleichzeitig sollten sie aber ihren laufenden Kompetenzzuwachs nicht aus den Augen verlieren und persönliche Entwicklungen in ihren „KompetenzEntwicklungsPortfolios“ auch schriftlich festhalten können. Ziel des Projektes ist es, dass Studierende im Rahmen des Studiums jedes zweite Semester eine verpflichtende Portfolioeinheit besuchen und an ihrem „KompetenzEntwicklungsPortfolio“ strukturiert weiterarbeiten. Durch die laufende Arbeit am Portfolio soll es möglich werden, Studierende auch nach Abschluss des Studiums, an der Weiterarbeit am Portfolio zu motivieren (vgl. Stock, 2009/10).

Neben der Vorbereitung auf berufsbegleitendes, reflektiertes und selbstständiges Lernen soll Portfolioarbeit an der Universität Graz auch die Jobchancen von Studierenden steigern. Portfolios können als Karriereinstrument bei Bewerbungen unterstützen, indem sie neben Qualifikationen vor allem die individuelle Kompetenz- und Handlungsorientierung präsentieren. Die Arbeit am Portfolio stärkt das Bewusstsein über individuelle Lernwelten und Kompetenzen. Dieser Lernprozess stellt eine optimale Vorbereitung für die Jobauswahl und für das Bewerbungsgespräch dar.

So meinte eine Studierende der Universität Graz: *„Die Erstellung des E-Portfolios war mir in der Vorbereitung auf die Bewerbungsphase sehr hilfreich. Es fällt mir viel leichter, mich selbst zu reflektieren, über meine Stärken zu sprechen und auch meine Präsentationsfähigkeit bei Assessmentcentern hat sich dadurch ungemein verbessert! Das E-Portfolio stellt meiner Erfahrung nach für die meisten PersonalerInnen und FirmenchefInnen eine neuartige Form der Bewerbung und damit einen Eyecatcher dar.“* (Institut für Wirtschaftspädagogik, 2011)

Aber nicht nur auf Seiten von Studierenden ist das E-Kompetenzportfolio mittlerweile ein beliebtes Hilfsmittel, um sich bei Bewerbungen zu präsentieren. Auch PersonalistInnen können mit den Inhalten des Portfolios unter BewerberInnen selektieren. So nimmt die Porsche Austria GmbH & Co OG zum Kompetenzportfolio der Universität Graz folgendermaßen Stellung:

*„Das E-Portfolio als **Ergänzung** zu einer klassischen Bewerbungsmappe erleichtert das Bewerbungs-Selektionsverfahren in der Stufe vor dem persönlichen Bewerbungsgespräch enorm. Insbesondere das **persönliche Kompetenzprofil** sowie **das persönliche Tätig-***

keitsporträt helfen ein besseres Bild über die Fähigkeiten des Bewerbers zu erhalten und erleichtert [sic!] damit die **gezielte Auswahl**.

Weiters dient das E-Portfolio **hervorragend** als **Vorbereitung** für ein **persönliches Bewerbungsgespräch**, da die Kerninformationen noch einmal kompakt zusammengefasst sind.“ (Institut für Wirtschaftspädagogik, 2011)

Diese Rückmeldungen zeigen, dass Portfolios ein gutes Hilfsmittel darstellen, um den Übergang von der Hochschule zum Arbeitsplatz zu optimieren (vgl. Stock, 2009/10). Sowohl auf Seiten von Portfolio-ErstellerInnen, als auch von Seiten der Wirtschaft werden das E-Kompetenzportfolio und/oder der Portfolio-Erstellungsprozess als nützliche Hilfsmittel für Bewerbungen anerkannt.

4. Portfolioplattform

Da das Portfolio besondere Bedeutung in lebens- und berufsbegleitenden Lernprozessen gewinnt und wie ein Lebenslauf laufend aktualisiert werden sollte, ist es sinnvoll, den ErstellerInnen ein einfaches und laufend zugängliches Online-Tool zur Verfügung zu stellen, um die Bearbeitung zu erleichtern.

Die Universität Graz hat dafür eine eigene Online-Plattform entwickelt, die zur Portfolioerstellung, Portfoliozertifizierung und Portfolioweiterentwicklung genutzt wird. Die Portfolioplattform vereinfacht einerseits die Erstellung des Portfolios und erleichtert andererseits die Verwaltung und Zugänglichkeit von Portfolio-Inhalten für die ErstellerInnen. Sämtliche Inhalte werden von der Akademie für Neue Medien und Wissenstransfer vorrätig gehalten und der Zugang zur Plattform bleibt auch nach Beendigung des Studiums bestehen. Zudem wurde der Begleitprozess durch die zentrale Archivierung der Inhalte für den Coach vereinfacht. Portfolio-Inhalte werden nicht nur einheitlich, sondern auch übersichtlicher gesammelt. Dadurch wird die Unterstützung der einzelnen Studierenden erleichtert und die Durchführung der Portfolio-Zertifizierung vereinfacht.

Besondere Bedeutung erlangen die unterschiedlichen Ebenen der Portfolioplattform. ErstellerInnen können einerseits öffentliche Inhalte festhalten, die durch den Coach begleitet werden und als Präsentationsunterlage zertifiziert werden können. Zusätzlich ist es möglich, private Inhalte festzuhalten, die nur für die ErstellerInnen sichtbar sind. Diese private Ebene wurde auf mehrfachen Wunsch von ErstellerInnen eingeführt. Im Laufe der Plattformentwicklung wurde deutlich, dass ErstellerInnen auch sehr private Inhalte ohne öffentlichen Zugang in einem Portfoliodokument festhalten möchten. Diese Möglichkeit unterstützt im Selbstreflexionsprozess, weil man sämtliche Gedanken ohne Einschränkungen in einem Dokument schriftlich erfassen kann.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Portfolioarbeit für alle Menschen, denen eine persönliche Weiterentwicklung am Herzen liegt, von Interesse ist. Kompetenzportfolios ermöglichen in strukturierter Form über die eigene Persönlichkeit, über Wünsche und Visionen zu reflektieren sowie Strategien zur persönlichen Zielerreichung zu entwickeln.

Beispiele wie die E-Kompetenzportfolio-Plattform der Universität Graz²³ oder ein Demoportfolio zur Ansicht²⁴ finden sich online.

5. Literaturverzeichnis

Baumgartner, Peter; Himpsl, Klaus & Zauchner, Sabine (2009). *Einsatz von E-Portfolio an (österreichischen) Hochschulen*: Zusammenfassung – Teil I des BMWF-Abschlussberichts „E-Portfolio an Hochschulen“: GZ51.700/0064-VII/10/2006. Forschungsbericht. Krems: Department für Interaktive Medien und Bildungstechnologien, Donau Universität Krems.

Institut für Wirtschaftspädagogik, Karl-Franzens-Universität Graz, Informationsfolder (2011). „Studierst du noch – oder reflektierst du schon? E-Portfolio: Informationen rund um das E-Portfolio als Reflexions-Instrument und Begleitung für lebenslanges Lernen.“

Stock, Michaela (2009/10). *Kompetenzorientierung: E-Portfolio-Begleitung im neuen Masterstudiengang Wirtschaftspädagogik*. In Wissensplus – Österreichische Zeitschrift für Berufsbildung. 5-09/10, 12-15.

Autorin:

Neuböck, Kristina, Mag. Dr., Diplom- und Doktoratsstudium der Soziologie an der Universität Graz, Fachbereichsleitung „E-Portfolios“ an der Akademie für Neue Medien und Wissenstransfer der Universität Graz. Durchführung von Workshops und Einzelbegleitungen zur E-Kompetenzportfolio-Erstellung sowie laufende Adaptierung des Portfolio-Modells für unterschiedliche Zielgruppen bspw. für SchülerInnen, Lehrende und Studierende der Wirtschaftspädagogik. Lektorin am Institut für Wirtschaftspädagogik und am Zentrum für soziale Kompetenz der Universität Graz.

²³ <http://portfolio.uni-graz.at>

²⁴ <http://portfolio.uni-graz.at/pp2d86fd41e053dc58ceb95695a314dc49>

Medien und Technik-Lernen – Social Media in der Hochschullehre

Anita Thaler & Birgit Hofstätter (IFZ/IFF – Alpen-Adria-Universität Klagenfurt | Wien Graz)

Zusammenfassung

Dieser Beitrag²⁵ geht der Frage nach, wie Blended Learning an Hochschulen abseits traditioneller Lernplattformen aussehen kann. Insbesondere wird dabei auf die Frage eingegangen, wie soziale Medien nicht technik-affine Studierende unterstützen können. Im Folgenden werden das didaktische Konzept und sowohl qualitative als auch quantitative Evaluationsergebnisse der Lehrveranstaltung „Medien und Technik-Lernen“ an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt | Wien Graz diskutiert.

Schlüsselwörter: Soziale Medien, Hochschullehre, Evaluation, technologische Kompetenz, Geschlechtergerechtigkeit

1. Einleitung

In den allermeisten E-Learning-Szenarien an Hochschulen werden Online-Lerninhalte von Präsenzlehrveranstaltungen begleitet, wird also sog. Blended Learning angeboten.

Als Technologieforscherinnen und Hochschullehrende fragten wir uns: Wie kann Blended Learning an Hochschulen abseits traditioneller Lernplattformen aussehen? Und wie können digitale Medien sinnvoll eingesetzt werden?

Darüber hinaus beschäftigt sich die vorliegende Evaluation mit den Fragen:

- Wie können auch nicht-technik-affine Studierende mithilfe digitaler Alltagstechnologien dazu angeregt werden, ihre technologische Kompetenz zu stärken?
- Wie können sogenannte ‚soziale Medien‘ sinnvoll in ein Blended Learning-Konzept in der Hochschuldidaktik eingesetzt werden?

²⁵ Der vorliegende Beitrag ist die Kurzfassung eines Online abrufbaren Papers, das genauer auf den Hintergrund, die Didaktik, Methodik und Evaluation der beschriebenen Lehrveranstaltung eingeht: Hofstätter, Birgit & Thaler, Anita (2011). Lernen mit ‚sozialen Medien‘? Evaluation einer blended learning Lehrveranstaltung. IFZ Electronic Working Papers 2-2011. ISSN 2077-3102. In: <http://www.ifz.tugraz.at/Publikationen/Electronic-Working-Papers> [29.9.2011]

Dabei beziehen wir uns auf die Lehrveranstaltung „Medien und Technik-Lernen: Kreativer Einsatz digitaler Medien am Beispiel von Musik“, die wir im Wintersemester 2010/11 an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt | Wien Graz durchgeführt haben.

2. Musik als Vehikel für Technik-Lernen

Die Idee für die Lehrveranstaltung basiert auf Ergebnissen des Forschungsprojektes „Engineer Your Sound“ (EYS). Dieses nutzte Musik als Vehikel für die Auseinandersetzung mit Technik (vgl. Thaler & Zorn, 2010; Hofstätter et al., 2009) mit dem Ziel, auch ohne musikalisches Vorwissen einen eigenen ‘Sound produzieren’ zu können (vgl. Hofstätter et al., 2010). Daraus entstanden didaktische Konzepte²⁶ für den fächerübergreifenden Schulunterricht, die auch für andere formelle und informelle Lernsettings – wie eine Blended Learning Lehrveranstaltung – einsetzbar sind (ebda.).

Das Konzept „Natur- und Alltagsgeräusche“ basiert auf der Idee mit Alltagsgeräuschen (z.B. Fingerschnippen; Gemüse, das gegen einander gerieben wird, etc.) Musik im weitesten Sinne zu kreieren. Dabei geht es bei der Anwendung der Konzeptideen um eine Bewusstmachung der Allgegenwärtigkeit von Technologien, aus der Selbstverständlichkeit mit technologischen Artefakten umzugehen, heraus zu treten und bereits vorhandene Kenntnisse über die Bedienung von Mobiltelefonen, MP3-Playern und PCs zu nutzen und zu erweitern. Durch das Anknüpfen an das persönliche Interessensfeld Musik werden technologische Lernprozesse erfolgreich unterstützt (vgl. Thaler & Zorn, 2010).

Darüber hinaus soll mit der geschlechtergerechten Didaktik allfälligen Geschlechterunterscheidungen entgegen gewirkt werden (vgl. Gasteiger & Hofstätter, 2009). Und so zeigte sich, dass die Gruppe der technikerfahreneren wie auch die Gruppe der diesbezüglich unerfahreneren Jugendlichen jeweils sowohl Schülerinnen als auch Schüler umfassten – ein Umstand der bei der expliziten Thematisierung von Geschlecht durch Geschlechterstereotypisierungen verborgen geblieben wäre (vgl. Freitag et al., 2011). Dieser Ansatz der geschlechtergerechten Didaktik wurde auch in die hier thematisierte Lehrveranstaltung übernommen.

3. Adaption für die Lehrveranstaltung

Das Grundgerüst der didaktischen Konzepte aus EYS diente nun im WS 2010/11 als Basis für die Lehrveranstaltung „Medien und Technik-Lernen“. Die beiden Hauptziele dieser Lehrveranstaltung waren das Sichtbarmachen der Rolle (und Wirkungsweisen) von Medi-

²⁶ Nähere Informationen zum Projekt sind unter <http://www2.ifz.tugraz.at/Projekte/Frauen-Technik-Umwelt/Abgeschlossene-Projekte/EYS> und im Projektblog eys.twoday.net zu finden.

en in Technik-Lernprozessen und die Bewusstmachung bzw. Stärkung der technologischen Kompetenz der Teilnehmenden.

Die für den Erwerb einer kritisch-technologischen Kompetenz benötigten Reflexionsschritte sollten über die Weblogeinträge der Studierenden und in den abschließenden Proseminararbeiten explizit thematisiert werden. Im Gegensatz zu den jugendlichen Teilnehmenden in EYS war Musikexpertise bei den Studierenden keine Voraussetzung; die Lehrveranstaltung nutzte vorhandene Alltagstechnologiekompetenzen der Studierenden und förderte den Erfahrungsaustausch in informellen und formellen Gruppenlernprozessen.

Des Weiteren sollten die Studierenden Proseminararbeiten abgeben, die aus einem Lerntagebuch (individuell verfasst) und einer Reflexion über die angewandten Technologien (optional als Gruppenarbeit) bestanden, und das Sound-Produkt (Audio/Video-File) in den Blogs bzw. auf YouTube veröffentlichen.

4. Evaluation der Lehrveranstaltung

Die Lehrveranstaltung wurde sowohl qualitativ als auch quantitativ evaluiert. Die qualitative Evaluation zielte auf die Inhalte der Weblogs der Studierenden ab und die quantitative Evaluation bediente sich einer Vorher-Nachher-Befragung der Studierenden.²⁷ Darüber hinaus bieten Lehrveranstaltungen mit dem Ziel ein Produkt zu entwickeln, in diesem Fall ein Sound-Produkt, den Vorteil, unmittelbar beurteilen zu können, ob das Lernziel (Sound-Produkt entwickeln) erreicht wurde oder nicht. Im WS 2010/11 erreichten alle 7 Studiengruppen dieses Lernziel. Wie es bei Gruppenarbeit jedoch öfters der Fall ist, ist für die Lehrveranstaltungsleitung nicht zu 100 % nachvollziehbar, wie gerecht die Aufgaben innerhalb der einzelnen Gruppen aufgeteilt wurden. Deshalb machte das Sound-Produkt auch nur einen Teil der Note aus, der andere Teil ergab sich durch eine selbstkritische Reflexion des Lernprozesses in der großteils individuell zu verfassenden Proseminararbeit.

5. Befragung

Eine Vorher-Nachher-Befragung der Studierenden sollte die subjektive Einschätzung individueller Lernfortschritte ermöglichen. Da sowohl bei der ersten als auch bei der zweiten Befragung jeweils eine andere Person fehlte, umfasst die statistische Auswertung 33 voll-

²⁷ Unser Dank gilt Julian Anslinger, der uns im Rahmen seines Praktikums am IFZ bei der Dateneingabe und -auswertung maßgeblich unterstützt hat. Das methodische Design hat Anita Thaler konzipiert, die konkreten SPSS-Berechnungen und inhaltsanalytische Auswertung hat Julian Anslinger durchgeführt.

ständige Datensätze (bestehend aus einem ausgefüllten Vorher-Fragebogen und einem ausgefüllten Nachher-Fragebogen).

Die relevanten Ergebnisse werden im folgenden Abschnitt präsentiert.

5.1.1. Gleichbleibende Technikaffinität

Auf die Frage „Welche Rolle spielt Technik in Ihrem Leben?“ ergab sich kein signifikantes Ergebnis (Wilcoxon Vorzeichen Rang Test: n.s., $Z=-.535$). Das heißt, die Verteilung der Antworten zu Beginn der Lehrveranstaltung ($v = \text{vorher}$) unterscheiden sich nicht signifikant von denen am Ende der Lehrveranstaltung ($n = \text{nachher}$).

5.1.2. Mehr Technikerfahrung

Im Gegensatz zur allgemein bewerteten Technikaffinität gab es signifikante Zuwächse (McNemar $\chi^2 p < 0.05$) bei einzeln abgefragten Technikerfahrungen, insbesondere solchen, die durch die Lehrveranstaltung gefördert und gefordert wurden:

- Weblog-Erstellung (26 Studierende hatten vor der Lehrveranstaltung noch nie einen Weblog erstellt, im Laufe der Lehrveranstaltung lernten sie dies; 5 konnten dies bereits zuvor.)
- Musikaufnahme am Computer (9 Studierende erwarben diese Fähigkeit im Laufe der Lehrveranstaltungsdauer, 18 nutzten ihre bereits vorhandenen Kenntnisse.)
- Komposition am Computer (19 Studierende lernten Musik am Computer zu komponieren, 3 griffen auf Vorerfahrungen zurück.)
- Audionachbearbeitung (19 Studierende konnten am Ende der Lehrveranstaltung Audiofiles nachbearbeiten, schneiden etc., 15 nutzten in der Lehrveranstaltung ihre Vorkenntnisse.)
- Videonachbearbeitung (11 Studierende lernten Videos zu editieren, 14 nutzten ihr bereits vorhandenes Können für die Lehrveranstaltung.)

6. Analyse der Weblogs

Die 7 Blogs der Studierenden wurden nach quantitativen Kriterien analysiert, um den Aktivitätsgrad der einzelnen Gruppen abzulesen. Außerdem wurden Postings und Kommentare inhaltsanalytisch ausgewertet, indem grundlegende Kategorien festgesetzt und die Veröffentlichungen der Studierenden entsprechend zugeordnet wurden. Eine für das Lehrveranstaltungsziel wichtige Kategorie waren sogenannte reflexive Postings, d.h. Blogbeiträge, die sich selbstkritisch mit dem eigenen Tun beschäftigen und z.B. Erfolge bzw. Misserfolge und deren Ursachen thematisieren.

Dies ist ein Beispiel für ein Posting, das reflexive Elemente enthält: „*Nachdem wir nach der Lehrveranstaltung eine Art Feedback erhalten haben, die uns bezüglich Ethik und*

dem heiklen Thema "Copyright" sehr zum Nachdenken angeregt hat, haben wir uns nach kurzer Irritation dazu entschlossen, "zurück zum Ursprung" zu kehren. Hierbei haben wir wiederum bewiesen, dass wir als Gruppe gut kooperieren können. So führte die an die Lehrveranstaltung anschließende Gruppendiskussion von Ratlosigkeit über Verzweiflung schlussendlich doch zum Geistesblitz.“

Die quantitative Übersicht der Weblogaktivitäten zeigt, dass nur ein geringer Teil der Blog-Postings reflexiver Natur waren, hauptsächlich wurden die aktuellen Aktivitäten deskriptiv berichtet. Die Anzahl der Kommentare auf dem eigenen Weblog unterscheidet sich sehr von Gruppe zu Gruppe. Hier zeigte sich, dass manche Blogs eher der Pflichterfüllung dienten, andere wiederum auch zur gruppeninternen Kommunikation genutzt wurden.

7. Diskussion und Empfehlungen

Eine zentrale Frage der Evaluation lautete, wie auch nicht-technik-affine Studierende mithilfe digitaler Alltagstechnologien dazu angeregt werden können, ihre technologische Kompetenz zu stärken. Unter technologischer Kompetenz verstehen wir sowohl gewisse Anwendungskenntnisse (z.B. einen Weblog zu erstellen) als auch die Fähigkeit zur Reflexion technologischer Themen (z.B. Datenschutzphilosophie verschiedener sozialer Medien).

Als im Laufe der Lehrveranstaltung deutlich wurde, dass die Postings in den Weblogs wenig reflexiv waren, verdeutlichten wir den Reflexionsanspruch in der am Ende der Lehrveranstaltung zu schreibenden Proseminararbeit (genauer: Hofstätter & Thaler, 2011).

Durch diese in der abschließenden Proseminararbeit-Vorlage enthaltenen Fragestellungen gelang es schlussendlich den meisten Studierenden, ihren Lern- und Kooperationsprozess in den einzelnen Gruppen sowie in der Lehrveranstaltung gesamt zu beleuchten und über bloße ‚Nacherzählungen‘ hinauszukommen. Im Nachhinein betrachtet, wäre es für die Studierenden sicherlich hilfreich, bereits zu Beginn der Lehrveranstaltung zu erfahren, worauf besonders Wert gelegt wird, indem die Art der zu schreibenden Proseminararbeit bereits in der ersten Einheit vorgestellt wird. Damit könnte sich auch ein weiterer positiver Nebeneffekt ergeben, nämlich, dass den Studierenden deutlich wird, dass ihre individuelle Leistung durch die Beschreibung der individuellen Lernerfahrungen in der Proseminararbeit ablesbar ist.

Die zweite Frage der Evaluation lautete, wie sogenannte ‚soziale Medien‘ sinnvoll in ein Blended Learning-Konzept in der Hochschuldidaktik eingesetzt werden können. Hier zeigte sich, dass die 35 Studierenden der Lehrveranstaltung wenig aktive Weblogerfahrung hatten. Da Weblogs im Grunde mit E-Mail-Anwendungskenntnissen betrieben werden können, stellte diese Anforderung jedoch keine Hürde dar. Trotzdem könnte der Ansatz,

die Lernenden dort abzuholen, wo sie stehen, noch besser berücksichtigt werden, wenn mit Medien gearbeitet wird, die bereits zum Repertoire der Studierenden gehören (z.B. soziale Netzwerke). Insgesamt eignen sich Weblogs sehr gut, um Kleingruppenprozesse transparenter zu präsentieren und Studierende zur Reflexion ihrer Lernaktivitäten zu ermutigen. Damit es jedoch nicht bei der bloßen Pflichtübung bleibt, muss die zusätzlich zum Sound-Produkt anfallende Schreibearbeit für die Weblogs für die Studierenden sinnvoll sein. Das heißt, wenn bereits zu Beginn der Lehrveranstaltung klar gemacht wird, dass am Ende individuelle Lernreflexionen in der Proseminararbeit gefordert sind, dann steigt die Bereitschaft regelmäßig zu posten.

Die in EYS angewandten und weiterentwickelten Maßnahmen im Sinne geschlechtersensibler Didaktik haben sich auch in der Gruppe der Studierenden bewährt: So wurde Geschlecht im Zusammenhang mit dem Lehrveranstaltungsziel nicht thematisiert, um keine entsprechenden Stereotype zu aktivieren. Wie bereits im Projekt EYS hielten sich die Lehrenden mit vorgefertigten Lösungen zurück, sondern förderten den Austausch zwischen den Gruppen, damit die Expertise von KollegInnen genutzt werden und eigenes Experimentieren zu Erfolgserlebnissen führen konnte.

8. Literatur

Freitag, Daniela; Hofstätter Birgit; Thaler Anita & Wächter Christine (2011). *Musik- und Bildtechnologie greifbar machen. Jugendliche in partizipativen Technikforschungsprojekten*. In Soziale Technik, 1/2011, 23-25.

Gasteiger, Birgit & Hofstätter Birgit (2009). *From beat to bit - Working with secondary-school students in the Sparkling Science project "Engineer Your Sound!"* In Freitag Daniela, Wieser Bernhard & Getzinger Günter (Hrsg.). *Proceedings of the 8th Annual IAS-STC Conference on Critical Issues in Science and Technology Studies, 4th -5th May 2009*, (CD-ROM). Graz : IFZ Eigenverlag.

Hofstätter, Birgit; Eckel, Gerhard; Gasteiger, Birgit; Grießer, Hermann; Thaler, Anita; Weitlaner, Ulrike; Wächter, Christine & Zorn, Isabel (2009). *"Engineer Your Sound" – Partizipative Technikgestaltung im Klassenzimmer*. In Soziale Technik, 1/2009, 17-19.

Hofstätter, Birgit et al. (2010). *Natur- und Alltagsgeräusche. Didaktisches Konzept für einen fächerübergreifenden technikbezogenen Projektunterricht für die Fächer Musik, Informatik, Physik, Biologie und Bildnerische Erziehung*. IFZ Electronic Working Papers 2b-2010. Verfügbar unter: <http://www.ifz.tugraz.at/Media/Dateien/Downloads-IFZ/Publikationen/Electronic-Working-Papers/IFZ-EWP-2b-2010> [15.09.2011]

Hofstätter, Birgit & Thaler, Anita (2011). *Lernen mit ‚sozialen Medien‘? Evaluation einer Blended Learning Lehrveranstaltung*. IFZ Electronic Working Papers 2-2011. ISSN 2077-3102. In: <http://www.ifz.tugraz.at/Publikationen/Electronic-Working-Papers> [29.9.2011]

Thaler, Anita & Zorn Isabel (2010). *Issues of doing gender and doing technology – Music as an innovative theme for technology education*. In European Journal of Engineering Education, 35:4, 445-454.

Autorinnen:

Thaler, Anita, Mag.^a_{rer.nat.} Mag.^a Dr.ⁱⁿ_{phil.} ist wissenschaftliche Mitarbeiterin des IFZ, leitet den dortigen Forschungsbereich „Frauen – Technik – Umwelt“ und lehrt an der Karl-Franzens-Universität Graz und der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt | Wien Graz. Sie studierte Psychologie, Erziehungs- und Bildungswissenschaften und Frauen- und Geschlechterforschung. Für ihre Dissertation „Berufsziel Technikerin?“ wurde sie vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung mit dem Gabriele-Possanner-Förderungspreis 2007 ausgezeichnet. 2010 erhielt sie gemeinsam mit ihren Kolleginnen Daniela Freitag und Birgit Hofstätter den Österreichischen Berufsbildungsforschungspreis des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur. In ihrer Forschung untersucht sie u.a. (vergeschlechtlichte) Modi des Erwerbs technologischer Kompetenz durch Medien und in virtuellen Umgebungen.

Hofstätter, Birgit, Mag.^a_{phil.} M.A., AHS-Lehrerin und Genderexpertin, wiss. Mitarbeiterin im Forschungsbereich „Frauen – Technik – Umwelt“ am Interuniversitären Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur (IFZ), Graz; Expertin für den sekundären Bildungsbereich, überwiegend in Forschungsprojekten mit und über Schulen tätig; Arbeitsschwerpunkte: Monoedukation in der Technik-Bildung, Repräsentation und Reproduktion von Geschlechterverhältnissen in Medien, Technikforschung und Geschlecht; Lehrtätigkeiten an den Universitäten Graz und Klagenfurt zum Thema Technik, Medien und Geschlecht.

Mobile Dokumentation im schulischen Einsatz im Unterricht und in Workshops

Robert Strohmaier, Alexander Nischelwitzer, Sandra Schadenbauer, Gerhard Sprung (FH JOANNEUM, Informationsmanagement, Digital Media Technologies)

Zusammenfassung

Mobile Dokumentation stellt eine ganzheitliche Methode dar, um Kindern und Jugendlichen die Grundpfeiler wissenschaftlichen Arbeitens praxisnahe zu vermitteln. Ebenso kann ein großes Potential darin gesehen werden, mithilfe der Interaktion mit mobilen Geräten und Social Media Technologien, das Interesse am Unterricht zu steigern. Gleichzeitig werden die Media Literacy und Digital Literacy von Kindern und Jugendlichen gesteigert. Eine mögliche Ausprägung der Methode der mobilen Dokumentation ist in diesem Artikel in der Fallstudie näher erläutert. Abschließend werden daraus resultierende Risiken und Chancen beleuchtet.

Schlüsselwörter: Mobile Dokumentation, Media Literacy, Digital Literacy, Mobile Devices

1. Ausgangssituation

Mobile digitale Geräte sowie Social Media - und andere internetbasierende Technologien - haben in so starkem Maße Einzug in die Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen gehalten, dass bei dieser Zielgruppe längst von Digital Natives gesprochen werden kann. Wenn auch nicht alle Kinder und Jugendlichen einen direkten Zugang zu diesen Geräten und Technologien haben, kann sie der Großteil bedienen. Viele Kinder und Jugendliche nutzen im privaten Umfeld bereits Kommunikationskanäle, die ihnen mobile Geräte bieten, um sich selbst auszudrücken. Uploads von Videos auf Youtube oder von Fotos direkt in ein soziales Netzwerk im Internet wie Facebook sind für die Digital Natives alltäglich geworden. Ebenso kann durch den Siegeszug der Social Media Services im Internet angenommen werden, dass Kinder und Jugendliche auf diesen nicht nur Inhalte konsumieren, sondern auch als ProduzentInnen eigene Inhalte erstellen. Sie eignen sich auf diesem Weg aus intrinsischer Motivation heraus Wissen über die Werkzeuge an, die sie zum Einstieg in die „Participatory Culture“ benötigen (Jenkins, 2009) (Prensky, 2001).

Um es Kindern und Jugendlichen zu erleichtern, sich in der Participatory Culture zurechtzufinden, müssen sie beim Bilden ihrer Digital Literacy und Media Literacy unterstützt werden. Von besonderer Bedeutung für die nachfolgend beschriebene Methode der mobi-

len Dokumentation erscheinen die aus der Media Literacy abgeleiteten Fertigkeiten des Spielens, der Simulation, der kollektiven Intelligenz und des eigenen Urteilsvermögens. Spiel und Simulation werden in den weiteren Ausführungen als Grundlage der Lernprozesse während eines Experiments oder Projekts verstanden. Durch eigene praktische Erfahrungen werden spielerisch Erkenntnisse gewonnen, welche im Schritt der Simulation überprüft und adaptiert werden können. Kollektive Intelligenz kommt zum Tragen, wenn einerseits Informationen zur Durchführung von Experimenten oder Projekten von anderen Personen benötigt werden, andererseits aber auch gewonnene Erkenntnisse wieder zur Verfügung gestellt werden. Eng damit verbunden ist die Bildung des eigenen Urteilsvermögens, um erkennen zu können, ob die Informationen korrekt sind (Jenkins, 2009).

Neben der Media Literacy muss auch die Digital Literacy weiter gebildet werden. Kinder und Jugendliche müssen im effektiven und effizienten Umgang mit digitalen Technologien und Geräten anfänglich unterstützt werden, um an Kollaboration im Sinne von Social Media zu partizipieren, um Informationen zu finden und kritisch zu hinterfragen sowie um eigene Inhalte damit zu erstellen (Gee, 2003) (Sprung, 2011).

2. Die Methode „Mobile Dokumentation“

Hinter dem Begriff „mobile Dokumentation“ verbirgt sich der Einsatz von mobilen Geräten im Unterricht und in Workshops. Durch diesen Ansatz wird es Kindern und Jugendlichen ermöglicht, selbstständig Projekte, Experimente und dergleichen in Form von Fotos, Videos, Texten und Sprachaufzeichnungen zu dokumentieren. Die Palette der einsetzbaren mobilen Geräte reicht von Smartphones über Mediaplayer bis hin zu Tablet PCs. Die mobile Dokumentation versteht sich als Methode und nicht als fixiertes Set von mobilen Applikationen. Dadurch rücken die Bedeutung der Hersteller der Geräte, sowie die Bedeutung des eingesetzten Betriebssystems in den Hintergrund. Applikationen zum Aufnehmen von Fotos, Videos und Sprachnotizen sowie zum Schreiben von Texten und dem Upload verschiedenster Dateien ins Internet, sind für jedes der namhaften Betriebssysteme erhältlich oder sogar schon vorinstalliert. Eine möglichst große Bandbreite an unterstützter Hardware sowie Applikationen und Social Media Services, die auch gratis erhältlich sind, bieten Möglichkeiten, die Aktivitäten der mobilen Dokumentation nachhaltig im Unterricht zu implementieren.

Im Sinne des Social Media-Gedankens inkludiert mobile Dokumentation auch die zeitnahe Zurverfügungstellung der oben erwähnten Inhalte im Internet. Dies ermöglicht es den beteiligten Kindern und Jugendlichen, eigene Ergebnisse sowie Resultate anderer KollegInnen zu kommentieren und zu interpretieren. Zur Darstellung der Daten im Internet werden Social Media-Technologien wie Youtube und Flickr verwendet. Dies ermöglicht die weitere Bearbeitung und Annotation der Daten direkt auf den eben genannten Websites, sowie die Einbindung in Lernmanagementsysteme.

Die Aktivitäten der mobilen Dokumentation unterstützen LehrerInnen bei der Vermittlung theoretischer Inhalte diverser Unterrichtsgegenstände bei praxisorientierten Unterrichtseinheiten und Workshops. Die denkbaren Inhalte dieser Unterrichtseinheiten erstrecken sich von Physik, Chemie, Ökologie, Biologie über Werkunterricht bis hin zu jeglichen Projektarbeiten, in denen eine beliebige Art von Dokumentation mit anschließender Interpretation und Präsentation benötigt werden.

Die Methode der mobilen Dokumentation lässt sich in drei Phasen einteilen. Es sind dies die Phasen „Dokumentieren“, „Interpretieren & Diskutieren“ und „Präsentieren“. Dieser ganzheitliche Ansatz spiegelt die Eckpfeiler des wissenschaftlichen Arbeitens wider und unterstützt Kinder und Jugendliche dabei, ihre Projekte strukturiert zu begleiten. Dadurch erhalten sie einen Einblick in Arbeitstechniken von Forschung und Entwicklung.

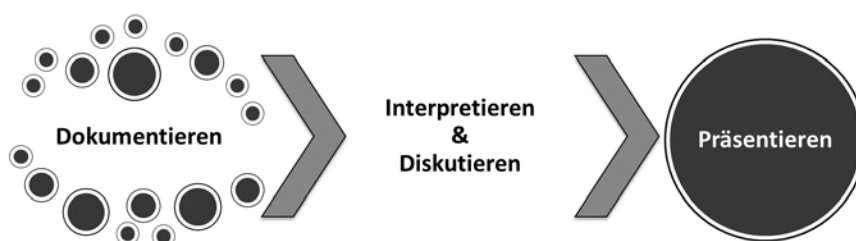


Abbildung 1: Methode der mobilen Dokumentation

In der Phase „Dokumentieren“ erstellen Kinder und Jugendliche Fotos, Videos, Texte und Sprachnotizen von essentiellen Arbeitsschritten in Experimenten, von Zwischenergebnissen in Projekten oder aber auch von aktuellen Problemen bzw. exemplarischen Problemlösungsansätzen. Die erstellten Medien stehen durch Verwendung von Social Media-Technologien zeitnahe online zur Verfügung und dienen als Input für die nächste Phase.

In der Phase „Interpretieren und Diskutieren“ setzen sich Kinder und Jugendliche aktiv mit diesen Medien auseinander und versuchen Schlussfolgerungen daraus zu ziehen, um diese auf die eigenen Problemstellungen anwenden zu können. Interpretieren und Diskutieren kann dabei als ein Prozess gesehen werden, der einerseits face-to-face im Unterricht in Klein- oder Großgruppen stattfinden kann. Andererseits ist durch die Verfügbarkeit der Medien im Internet gewährleistet, dass diese Phase von jedem beliebigen Ort aus durchgeführt werden kann. Ob in dieser Phase Kommunikationswerkzeuge diverser Social Media Plattformen direkt eingesetzt werden oder ob die Inhalte in einem für die jeweilige Gruppe sicheren geschlossenen Bereich in einem Lernmanagementsystem (LMS) wie Moodle bereitgestellt werden, ist für den Prozess an sich nicht von Bedeutung. Es gilt hier lediglich von vorn herein die Rahmenbedingungen zu klären und zu entscheiden, ob eine öffentlich zugängliche Variante oder ein abgesicherter Bereich wünschenswert ist.

In der Phase „Präsentieren“ erfahren Kinder und Jugendliche Anerkennung für die von ihnen geleisteten Tätigkeiten in Experimenten und Projekten. Im Zuge der Präsentation können Problemlösungsansätze konkretisiert, Arbeitsschritte in Experimenten genauer erläutert sowie die Ergebnisse der Phase „Interpretation und Diskussion“ hinterfragt werden. Die mobile Dokumentation unterstützt die Präsentation mit den dafür benötigten Inhalten. Ob Fotos, Videos, Texte oder Sprachnotizen, sämtliche Medien wurden bereits in den vorigen beiden Phasen erstellt, sind online zugänglich und können als Ausgangsmaterial für Präsentationen verwendet werden. Ebenso sammeln die Kinder und Jugendlichen in der Phase „Präsentieren“ wertvolle Erfahrungen in Rhetorik und Präsentationstechnik.

3. Fallstudie „Fridolin auf Touren“

„Fridolin auf Touren“ ist ein Projekt des Schulbiologiezentrums NaturErlebnisPark Graz, der FH JOANNEUM (Studiengang Informationsmanagement und Studiengang Fahrzeugtechnik), der Karl Franzens Universität Graz (Institut für Erziehungs- und Bildungswissenschaft), der Technischen Universität Graz (Zentraler Informatikdienst), der Firma SOLID Ges. für Solarinstallation & Design GmbH sowie diverser Bildungseinrichtungen von Kindergärten über Volksschulen bis hin zu Neuen Mittelschulen und Hauptschulen. Das zentrale Thema des Projekts ist Mobilität. Besonders hervorgehoben werden Umweltschutzaspekte der Mobilität und innovative Technologien, um Mobilität effizienter zu gestalten. Darüber hinaus werden die Denk- und Arbeitsweisen von Naturwissenschaft und Technik vermittelt. Kinder und Jugendliche werden altersspezifisch mit den unterschiedlichsten Bildungsaktivitäten zielgruppengerecht unterstützt. Es fließen Impulse aus den Methoden Problem Based Learning, Scientific Literacy, Anchored Instruction, Game Based Learning, mobiler Dokumentation und forschend-entdeckendem Lernen ein (Frantz-Pittner, Grabner, Kern 2011). Durch diese Aktivitäten soll bei Kindern und Jugendlichen das Interesse für MINT-Fächer (**M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaft und **T**echnik) gesteigert werden. Für die Aktivitäten der mobilen Dokumentation wurden als mobile Geräte Apple iPod touch mit den Applikationen „Kamera“ (Fotografie & Video), „Flickr“ (Fotografie), „Dictamus“ (Sprachnotizen) und „PlainText“ (Textnotizen) verwendet. Die mobilen Geräte sowie die benötigten Accounts diverser Social Media Dienste (Flickr, Youtube, DropBox) wurden vorab zentral konfiguriert.

Im Zuge von Forschungsabenteuern erfuhren die Kinder der beteiligten Kindergärten und Volksschulen altersgerecht Wissenswertes zum Thema Mobilität. Eingebettet in eine Rahmengeschichte erforschten die Kinder durch Experimente unter Anleitung von ExpertInnen zielgruppengerecht sämtliche Facetten der Mobilität, wie zum Beispiel Antrieb, Bremsen, Achsen, Getriebe, Lenkung, Karosserie und Räder unter der Berücksichtigung von ökologischen Aspekten. Die einzelnen Experimente konnten sie mit mobilen Geräten dokumentieren. Gerade diese sehr junge Zielgruppe wurde mediendidaktisch bei der

Handhabung der Geräte stark unterstützt. In der Phase „Dokumentieren“ konnte eine Steigerung der Aufmerksamkeit während der Experimente bei Einsatz der mobilen Dokumentation beobachtet werden. Die Kinder führen nicht nur ein Experiment nach vorgegebenen Angaben durch. Vielmehr muss nun großes Augenmerk auf jedes einzelne Detail und jeden einzelnen Ablauf gelegt werden, um zu erkennen, wie diese in Form von Fotos, Videos, Sprachnotizen oder Texten festgehalten werden können. Neben einer höheren Konzentration auf das eigentliche Experiment wird zusätzlich die Media Literacy sowie die Digital Literacy der Kinder gesteigert. Diese Steigerung wird bei dieser sehr jungen Zielgruppe hauptsächlich durch intensive Betreuung und dem Gewähren von spielerischen Freiräumen erreicht. Für Jugendliche der Sekundarstufe 1 wurde eine ähnliche, dem Alter entsprechend komplexere Bildungsaktivität angeboten. Im Anschluss an diese Bildungsaktivitäten erhielten die Kinder und Jugendlichen altersgerechte Materialien, um im Unterricht eigene einfache Fahrzeuge zu entwickeln.

Die Jugendlichen der Sekundarstufe 1 wurden bei der Entwicklung ihrer eigenen Fahrzeuge wiederum mit der mobilen Dokumentation unterstützt. Die SchülerInnen konnten nach einer kurzen Einschulung in die mobilen Geräte, ihren Fortschritt damit im Werkunterricht dokumentieren. Sie wurden dazu aufgefordert, Probleme während des Baus der Fahrzeuge sowie herausragende Lösungen in einer Art und Weise festzuhalten, die es anderen ermöglicht, die Kernaussagen zu verstehen. Um Diskussion und Interpretation zu forcieren, wurden die aufgenommenen Fotos und Videos sofort online zur Verfügung gestellt und direkt mit einem Videobeamer im Werkraum projiziert. Des Weiteren wurden die online verfügbaren Inhalte von Youtube, Flickr und DropBox in einen für die SchülerInnen und LehrerInnen zugänglichen Kurs im LMS Moodle verlinkt, um in diesem geschützten Bereich die Diskussion fortzuführen. Abschließend wurden am Ende des Semesters die entwickelten Fahrzeuge vor allen SchülerInnen und einer Jury präsentiert. Teilweise wurde für die Präsentationen auch Material aus der Phase der Dokumentation verwendet. Bei SchülerInnen in diesem Alter war zu beobachten, dass sie prinzipiell mit den Technologien umgehen können. Jedoch fehlt ihnen oft das Wissen, wie sie Technologien, die sie im privaten Umfeld einsetzen, auch im schulischen Umfeld anwenden können. Die mediendidaktische Betreuung der SchülerInnen erfolgte fließend und je nach Notwendigkeit. Während des Einsatzes der mobilen Dokumentation konnte erkannt werden, dass dadurch die Digital Literacy sowie die Media Literacy der SchülerInnen erweitert werden können.

4. Risiken

Werden mit mobilen Geräten im Unterricht Fotos und Videos von Experimenten oder Projekten erstellt, kommt es unweigerlich dazu, dass sich die SchülerInnen auch gegenseitig fotografieren und filmen. Werden diese Fotos und Videos öffentlich zugänglich gemacht, kann dies zu rechtlichen Komplikationen führen. Prinzipiell hat jeder Mensch das Recht zu

bestimmen, ob sein Bild, in welcher Form auch immer, veröffentlicht werden darf oder nicht. Dies kann von Fall zu Fall und von Land zu Land variieren. In jedem Fall ist jedoch darauf Rücksicht zu nehmen und SchülerInnen und deren Erziehungsberechtigte sind darüber zu informieren. In diesem Risiko verbirgt sich allerdings auch die Chance, ein Bewusstsein dahingehend zu bilden, nicht wahllos Fotos und Videos beispielsweise in Social Networking-Plattformen wie Facebook online zu stellen. Eine mögliche Vorgehensweise ist das Einholen von Einverständniserklärungen, die Erziehungsberechtigte über das Projekt informiert und darauf hinweist, dass Fotos und Videos von ihren Kindern online und öffentlich zugänglich gemacht werden. Bereits bei Verweigerung einer einzigen Einverständniserklärung innerhalb einer Klasse wird jedoch ein alternatives Setting mit privaten geschützten Bereichen benötigt, wie dies zum Beispiel Lernmanagementsysteme bieten.

Um den „Digital Divide“ auf Seiten der mobilen Geräte zu beseitigen, ist es notwendig, eine ausreichende Anzahl an mobilen Geräten zur Verfügung zu stellen. Bei der Methode der mobilen Dokumentation wird in den seltensten Fällen für alle TeilnehmerInnen ein eigenes mobiles Gerät benötigt. Arbeiten mehrere Personen zusammen, ist ein Gerät pro Gruppe ausreichend. Ebenso wird dadurch erreicht, dass TeilnehmerInnen mit mehr Erfahrung im Umgang mit mobilen Geräten KollegInnen mit weniger Erfahrungen weiterhelfen können.

Eng mit diesem Thema ist das Gerätemanagement verbunden. Egal welches Betriebssystem oder welche Geräte zum Einsatz kommen, werden Strategien zur Installation von Software und zur Wartung der Geräte benötigt. Im Falle von Apple Geräten stellt sich die Installation von Software mit iTunes als sehr praktische Lösung dar. Sollen tiefgreifende Einstellungen, wie zum Beispiel die Konfiguration von WLAN Netzwerken inklusive passender Zugangsdaten weitgehend automatisiert ablaufen, kann dazu das Programm iPhone Configuration Utility verwendet werden (Apple Inc. 2011).

5. Chancen

Die vordergründigen Potentiale des Einsatzes von mobiler Dokumentation im Unterricht sind die Steigerung von Aufmerksamkeit sowie die Vermittlung der Grundpfeiler wissenschaftlichen Arbeitens. Wie wichtig Dokumentation, Diskussion und Präsentation und die damit verbundene Wiederholbarkeit von Experimenten oder prototypischen Aufbauten sind, kann Kindern und Jugendlichen auf diesem Weg einfach und verständlich nähergebracht werden. Darüber hinaus können sie all diese Schritte auch selbst erleben.

Kinder und Jugendliche erkennen selbstständig, welches Potential in den mobilen Geräten steckt, die sie selbst meist nur für wenige andere Zwecke einsetzen und lernen diese Potentiale zu nutzen. Es ist davon auszugehen, dass Kinder und Jugendliche, die diese

Erfahrungen gemacht haben, auch zukünftig durch die gesteigerte Digital Literacy in der Lage sind, diese und ähnliche Technologien zu erkennen und einzusetzen. Sei es in ihrer weiteren schulischen Laufbahn, im Studium, im beruflichen oder im privaten Umfeld.

Durch die bereits angesprochene starke Nutzung von digitalen Medien durch Kinder und Jugendlichen in ihrer Freizeit, wird es immer wichtiger auch deren Media Literacy zu bilden und zu steigern. So werden durch die Methode der mobilen Dokumentation die Potentiale und aber auch Gefahren der digitalen Medien sichtbar und greifbar. Besonders der Schritt von KonsumentInnen zu ProduzentInnen digitaler Inhalte, und der verantwortungsvolle Umgang mit den damit verbundenen Herausforderungen im Umfeld von Social Media, steigert die Media Literacy von Kinder und Jugendlichen.

6. Literaturverzeichnis

Apple Inc. (2011). *iPhone-Konfigurationsprogramm*. Verfügbar unter:
<http://help.apple.com/iosdeployment-ipcu/>

Frantz-Pittner, Andrea; Grabner, Silvia & Kern, Thomas (2011). *Fridolins Forschungsabenteuer – Forschendes Lernen in einem narrativen, puppenunterstützten Kontext*. In Frantz-Pittner, Andrea; Grabner, Silvia; Bachmann, Gerhild (Hrsg.), *Science Center Didaktik – Forschendes Lernen in der Elementarpädagogik*, 109-144. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Gee, James Paul (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Mcmillan.

Jenkins, Henry (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. Cambridge: MIT Press.

Prensky, Marc (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. On the Horizon, 9, 5. October 2001. MCB University Press.

Sprung, Gerhard (2011). *touch::tell::IT: Programmieren für Mädchen*. Norderstedt: Books on Demand GmbH.

AutorInnen:

Strohmaier, Robert, DI (FH), Diplomstudium für Informationsmanagement an der FH JOANNEUM Graz. Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der FH JOANNEUM am Studiengang Informationsmanagement im Bereich der Digital Media Technologies mit Schwerpunkt auf multimediale interaktive Installationen und Applikationen.

Nischelwitzer, Alexander, Prof. DI Dr., Studium der Telematik an der Technischen Universität Graz (1995) und Computerscience (University of Kent at Canterbury, 1994). Promotion zum Doktor der Technik 2002 (TU Graz). Schwerpunkt im den Bereichen Computergrafik, digitale Bildverarbeitung, Computeranimation und Digitale Medien, Lehrender an der FH JOANNEUM, Studiengang Informationsmanagement im Fachbereich digitale Medien

Schadenbauer, Sandra, DI (FH), Diplomstudium für Informationsmanagement an der FH JOANNEUM Graz. Wissenschaftliche Mitarbeiterin für digitale Medientechnologien an der FH JOANNEUM Graz, Studiengang Informationsmanagement

Sprung, Gerhard, MSc, Diplompädagoge, Lehramt für Mathematik und Musik an der Pädagogischen Hochschule Steiermark, Master of Science Interactive Media Management der Donauuni Krems, Lehrender für digitale Medientechnologien an der FH JOANNEUM, Studiengang Informationsmanagement

Projekt Virtuelle Pädagogische Hochschule

Ein Medienprojekt der Pädagogischen Hochschulen Österreichs im Kontext von Forschungsergebnissen zum medialen Habitus von LehrerInnen

Angela Kohl (VPH), Sabrina Schrammel (Pädagogische Hochschule Burgenland), Maria Vierthaler (VPH), Astrid Brunner (VPH)

Zusammenfassung

Im Beitrag wird zunächst das Entwicklungsprojekt ‚Virtuelle Pädagogische Hochschule‘ (VPH) dargestellt, welches das Ziel verfolgt, einen gemeinsamen virtuellen Lehr- und Lernraum für alle Lehrpersonen des österreichischen Schulwesens zu etablieren. In einem zweiten Schritt werden Problemstellungen skizziert, die sich im Zuge der Implementierung dieses Medienprojekts im Hochschulbereich ergeben. Diese werden vor dem Hintergrund von Forschungsergebnissen zum medialen Habitus von (angehenden) Lehrkräften reflektiert und zur Diskussion gestellt.

Schlüsselwörter: Medienprojekt, Virtuelle Pädagogische Hochschule, Medialer Habitus, Medienbildung, LehrerInnenbildung

1. Medienprojekt ‚Virtuelle Pädagogische Hochschule‘

Die im Juni 2010 vom Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (BMUKK) initiierte ‚Virtuelle Pädagogische Hochschule‘ (VPH) versteht sich als Serviceeinrichtung für alle Pädagogischen Hochschulen Österreichs und zielt darauf ab, einen gemeinsamen virtuellen Lehr- und Lernraum für alle Lehrpersonen des österreichischen Schulwesens zu etablieren. Das Lehrangebot der VPH, welches laufend (weiter-)entwickelt wird, stellt eine Ergänzung zum Präsenzangebot der Pädagogischen Hochschulen dar.

Die MitarbeiterInnen der VPH haben neben der Entwicklung und Verwaltung der Aus- und Weiterbildungsangebote eine beratende, administrative und vernetzende Funktion bei der digitalen Umsetzung diverser BMUKK-Initiativen (z.B. E-Learning-Unterstützung der Neuen Mittelschule, Infoplattform zur vorwissenschaftlichen Arbeit, Online Tutoring-Ausbildung). Weiters unterstützen sie die Pädagogischen Hochschulen bei der Realisierung von konkreten E-Learning-Projekten im Bildungsbereich.

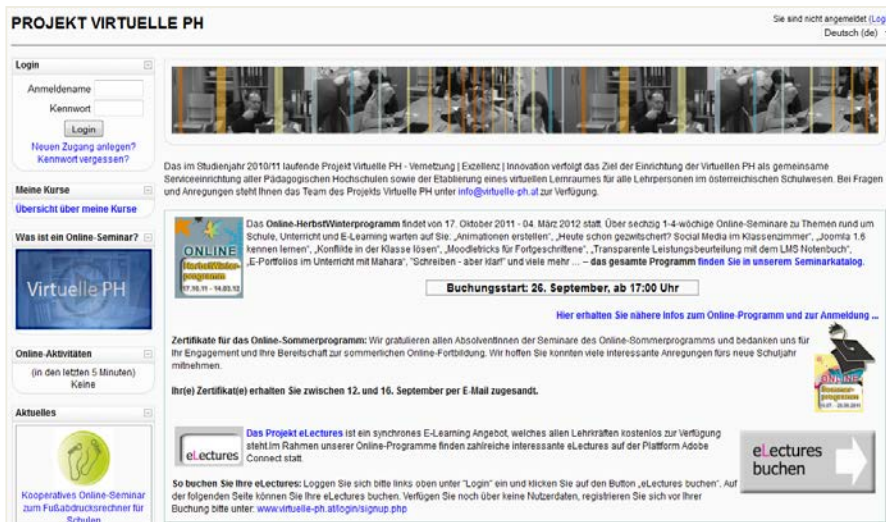
2. Das Angebot des Projekts ‚Virtuelle Pädagogische Hochschule‘

Den unterschiedlichen Bedürfnissen von Lehramtsstudierenden, LehrerInnen an Schulen und Lehrenden an Pädagogischen Hochschulen entgegenkommend, werden von Seite der VPH unterschiedliche Lernsettings bereitgestellt. Um das Angebot der VPH näher zu erläutern, werden diese im Folgenden kurz skizziert.

(a) Lernsetting ‚Persönliches Lernen‘: Dieses Lernarrangement ermöglicht individuelles Lernen in Form eines Selbststudiums, das sowohl zeit- als auch ortsunabhängig stattfinden kann. Darunter fallen u.a. die „E-Basics“, das sind Onlinekurse zum Selbststudium, bei denen die TeilnehmerInnen die Möglichkeit haben, am Ende des Kurses eine Abschlussübung einzureichen. Sie erhalten daraufhin Feedback durch eine Trainerin oder einen Trainer und bei positivem Abschluss ein Zertifikat. Diese Kurse sind im Rahmen der verpflichtenden LehrerInnenfortbildung regulär anrechenbar und werden an einigen Pädagogischen Hochschulen im Rahmen der Erstausbildung genutzt.

(b) Lernsetting ‚Gemeinsames Lernen‘: Im Trimester-Rhythmus bietet das Projekt VPH kooperative Online-Seminare an, die auf den im österreichischen Schulwesen meist genutzten Lernmanagementsystemen, nämlich Moodle und LMS, abgehalten werden. Die Seminare werden in Anlehnung an unterschiedliche Konzepte des kooperativen E-Learnings (z.B. das Konzept von Ulrike Höbarth 2007) sowie vor dem Hintergrund des Fünf-Stufen-Modells der E-Moderation nach Gilly Salmon (2000) konzipiert und methodisch-didaktisch realisiert. Dadurch sollen unter Einsatz von Foren, aber auch synchroner Kommunikationstools wie Skype, Adobe Connect oder OpenDesktop sowohl das kooperative Arbeiten als auch der Austausch zwischen den Teilnehmenden bestmöglich gefördert werden. Dies konnte nach ersten Beobachtungen der Seminare bislang auch erfolgreich umgesetzt werden.

(c) Lernsetting ‚Vernetztes Lernen‘: Das Projekt VPH bietet u.a. Raum für Vernetzung von Lehrpersonen. D.h., es unterstützt diverse Communities durch die Einrichtung und Betreuung von Online-Plattformen, das Verfassen von Foren-Postings oder den Versand von Newslettern sowie durch die Herausgabe von Publikationen. Damit bietet die VPH eine entsprechende Infrastruktur für bestehende oder zukünftige Netzwerke, um sich zeit- und ortsungebunden österreichweit und international auszutauschen.



Website www.virtuelle-ph.at, Stand 20.09.2011

3. Beobachtungen in Hinblick auf die Nutzung des Angebots seitens (angehender) LehrerInnen und PH-Lehrkräften

Nach der Konzeptions- und Entwicklungsphase werden von Seiten des Projektteams nun Überlegungen in Hinblick auf eine qualitätsvolle, breite und nachhaltige Implementierung der VPH in der österreichischen Hochschullandschaft angestellt. Im Folgenden werden Beobachtungen der ProjektmitarbeiterInnen bezüglich der Nutzung und Akzeptanz des Lehrangebots benannt und im nachfolgenden Kapitel unter Bezugnahme auf Forschungsergebnisse zum medialen Habitus reflektiert. Diese Beobachtungen basieren auf TeilnehmerInnen-Feedbacks und Abschlussübungen sowie Ergebnissen regelmäßig durchgeführter Evaluierungen der Angebote. In der Folge sollen einige Punkte herausgegriffen werden, die in Hinblick auf die nachhaltige Integration des VPH-Angebots in die Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften diskussionswürdig erscheinen.

(a) Als besonders auffällig erwies sich, dass LehrerInnen mit langjähriger Unterrichtspraxis einen großen Anteil der Teilnehmenden an den kooperativen Online-Seminaren ausmachen. Dem gegenüber steht ein äußerst geringer Prozentsatz an JunglehrerInnen und Lehramtsstudierenden. Dies ist interessant, zumal diese mit Fernsehen, Computer und Internet aufgewachsen sind und daher die Vermutung nahe liegt, dass Studierende und jüngere LehrerInnen aufgrund ihrer medialen Sozialisation eine höhere Affinität zu digitalen Medien bzw. eine niedrigere Zugangsschwelle zu Online-Angeboten haben. Überrascht hat vor allem, dass die in Ausbildung stehenden LehrerInnen sich nicht selten skeptisch zum Einsatz von neuen Technologien im Unterricht äußerten (z.B. „Ich bin grundsätzlich gegen den Computereinsatz im Unterricht, der ist schlecht für die Augen und die Haltung.“).

(b) Bezüglich der bisherigen Integration des VPH-Angebots in die LehrerInnenausbildung ist eine durchaus positive Tendenz auszumachen. Einige PH-Lehrende nehmen selbst an Online-Seminaren und „E-Basics“ teil und binden diese auch teilweise in ihre PH-Lehrveranstaltungen ein. Auch das Angebot der „Entlehnung“ von kooperativen Online-Seminaren aus dem Seminarpool des Projekts VPH wird für die Lehre an den PHs immer mehr genutzt und mancherorts auch für Blended Learning-Szenarien adaptiert. Dennoch bleibt festzuhalten, dass die derzeitige Nutzung von E-Learning in der LehrerInnen-Ausbildung noch weitaus zu gering scheint, um von einer breiten und standardisierten Implementierung sprechen zu können.

In Hinblick auf weitere Maßnahmen des Projekts VPH im Aus- und Fortbildungsbereich von LehrerInnen müssen die erwähnten Erfahrungen und Beobachtungen theoretisch reflektiert und diskutiert werden. Im Weiteren werden hierzu Forschungsergebnisse zum medialen Habitus von (angehenden) LehrerInnen herangezogen, um Erklärungsansätze für die gemachten Beobachtungen zu erarbeiten und in der Folge Konsequenzen für Gestaltungsmöglichkeiten ableiten zu können.

4. Forschungsergebnisse zum medialen Habitus von (angehenden) LehrerInnen

Eine Durchsicht aktueller Ergebnisse zum Medieneinsatz im Schulsystem zeigt, dass trotz unterschiedlicher Maßnahmen zur Forcierung schulischer Medienpädagogik (wie z.B. Verankerung in den Lehrplänen, Verbesserung der technischen Ausstattung, medienpädagogische Handreichungen sowie Weiterbildungsangebote für LehrerInnen, etc.) noch immer eine Diskrepanz zwischen dem geforderten Ausmaß der schulischen Medienpädagogik und der beobachteten Wirklichkeit an Schulen besteht (Anritter et al., 2008; vgl. hierzu auch die Ergebnisse einer aktuellen Online-Befragung der PH Ludwigsburg, 2010²⁸, bei der 6000 Jugendliche und junge Erwachsene zu Medien im Schul- und Unterrichtskontext befragt wurden, sowie die Studie von Petko und Graber zur ICT-Nutzung in der Sekundarstufe I (Petko et al., 2010).

Einen Erklärungsansatz für die Problematik, d.h. der als ungenügend konstatierten Qualität und Breite des Medieneinsatzes in der Schule, liefert Sven Kommer, der den medialen Habitus von Lehramtsstudierenden untersucht hat. Der mediale Habitus umfasst nach Kommer (2010) viele unterschiedliche Aspekte, die nicht unabhängig voneinander betrachtet werden können. Dazu zählen z.B. die Art der Mediennutzung (also Mediennutzungsmuster sowie ihre Einbettung in den Alltag), Medienbesitz, Klassifizierung und Be-

²⁸ <http://www.keine-bildung-ohne-medien.de/aktuelles/umfrage-schulervz/>

wertung von Medien und Medieninhalten, Mediengeschmack, Medienbiographie, Mediensozialisation, etc.

Im Rahmen einer Untersuchung von SchülerInnen und Lehramtsstudierenden hat Kommer unterschiedliche Habitusformen herausgearbeitet (Kommer, 2010), wobei bei den (angehenden) LehrerInnen eine Habitusform dominiert, die wie folgt beschrieben werden kann:

- a) latente Ablehnung gegenüber neueren Medien (wie z.B. Fernsehen, Computer, Internet) „vor dem Hintergrund einer unreflektierten und nicht auf Argumente gestützten kulturpessimistischen Denkweise, die die bewahrpädagogischen Denktionen als inkorporiertes Motiv aufgreift und fortführt“ (Kommer, 2006, S. 172),
- b) Orientierung am traditionellen Konstrukt Hochkultur, welches mit einer positiven Wertigkeit von Büchern einhergeht, während neue Medientechnologien (Populärmedien) tendenziell negativ konnotiert werden (ebd.),
- c) unzureichend ausgeprägte Kompetenz zur kritischen Auseinandersetzung mit Medien und der medienbiographischen Sozialisierung (ebd.).

Angesichts dieser Studienergebnisse zieht Kommer den Schluss: „Wenn bei einer großen Zahl der Lehrpersonen ein derart „oberflächlich-kritischer“, nicht die eigene Milieu-Verortung reflektierender Habitus vorhanden ist, greifen alle Konzepte zur Medienbildung von Studierenden als auch für im Schuldienst aktive Lehrpersonen zu kurz“ (Kommer, 2006, 176), wenn diese nicht die Reflexion des eigenen medialen Habitus berücksichtigen.

Es bedarf also mehr als der Bereitstellung von technischer Ausstattung und Online-Angeboten im Rahmen der Aus- und Weiterbildung. Vor dem Hintergrund der Überlegungen von Kommer hat medienpädagogische LehrerInnenbildung die Auseinandersetzung mit der individuellen und strukturellen medialen Verfasstheit, den medialen Praxen und die damit verbundenen (Be-)Wertungen von Medien in ihrer milieuspezifischen Genese (vgl. hierzu auch Kommer, S. 2006) zu unterstützen sowie in Beziehung zu medienpädagogischen Aufgaben und Zielsetzungen zu setzen.

5. Diskussionspunkte

Wie sind diese Ergebnisse zum medialen Habitus von (angehenden) LehrerInnen in Hinblick auf die gemachten Beobachtungen bzw. Herausforderungen im Kontext der Implementierung des Projekts VPH an österreichischen Hochschulen zu deuten? Vor dem Hintergrund der Ergebnisse von Kommer müssen Implementierungsmaßnahmen auf den medialen Habitus von angehenden LehrerInnen Bedacht nehmen. Dabei sind nicht nur die (angehenden) LehrerInnen bzw. die Lehrenden an PHs als Einzelpersonen angespro-

chen, sondern – dem Habituskonzept entsprechend – vor allem auch die Institutionen Schule bzw. Pädagogische Hochschule, in denen sich die AkteurInnen bewegen.

Für uns leiten sich daraus folgende exemplarische Diskussionsthemen ab, die bezüglich einer nachhaltigen Implementierung des Projekts VPH an den Pädagogischen Hochschulen zu behandeln wären.

- a) Welche Habitusform dominiert bei den Studierenden, den PH-Lehrenden (nicht nur bei den für Medien und medienpädagogische Fragen Verantwortlichen) sowie bei den PraxislehrerInnen an den jeweiligen Hochschulen?
- b) Wie wird der Umgang mit neuen Medien in der Institution gelebt und zum Ausdruck gebracht (vgl. separate E-Learning-Räume, neue Medien als integrativer Bestandteil im Klassenzimmer, generelles Handyverbot vs. Handys als Unterrichtsmittel in der Pädagogischen Hochschule)?
- c) Inwiefern ist Medienpädagogik bereits ein integrativer Bestandteil der LehrerInnenausbildung, sowohl im Sinne von Vermittlung von Medienkompetenz (Skills, didaktisches und methodisches Know-How) als auch von Medienbildung (reflexive Auseinandersetzung mit Medien) und welcher (Stellen-)Wert wird ihr durch die Institution (z.B. Curriculum) und durch die Lehrenden zugeschrieben?
- d) Inwiefern wird sichergestellt, dass Studierende im Unterrichtspraktikum „neuere Kommunikationstechnologien“ als einen Bestandteil des Medieneinsatzes erleben, in Praxisseminaren reflektieren und es insofern zu einer Irritation bzw. zu einem Hinterfragen des erworbenen medialen Habitus kommen kann?

Damit sind nur einige Aspekte aufgeworfen, die einer vertiefenden Bearbeitung bedürfen. Der theoretische Ansatz des medialen Habitus eröffnet, wie gezeigt werden konnte, zahlreiche thematische Anknüpfungspunkte, indem die technische Ausstattung von Schulen, die persönliche Weiterbildung von LehrerInnen und die Bereitstellung von methodisch-didaktischen Tools und/oder Settings als zentral, aber eben nicht als hinreichend für die nachhaltige Implementierung von neuen Medientechnologien betrachtet werden. Die diskursive Auseinandersetzung mit dem von Kindheit an über Jahre hinweg erworbenen und damit „beharrlichen“ medialen Habitus von (angehenden) LehrerInnen, aber auch mit dem zum Ausdruck gebrachten medialen Habitus von Institutionen wie den Pädagogischen Hochschulen erscheint vor dem Hintergrund der hier angestellten Überlegungen unumgänglich für eine nachhaltige Implementierung des Medienprojekts VPH.

6. Literaturverzeichnis

Anritter, Wolfgang et al. (2008). *Zur Situation der Medienpädagogik in der Schule – zwischen Zweifel und Zuversicht*. In Lauffer et al. (Hrsg.) *Dieter Baacke Preis – Handbuch 3: Mit Medien bilden – der Seh-Sinn in der Medienpädagogik. Konzepte – Projekte – Positionen*. Bielefeld, 84 – 103. Verfügbar unter:

http://www.mediacultureonline.de/fileadmin/bibliothek/anritter_schill_medienpaedagogik/anritter_schill_medienpaedagogik.pdf [18.08.2010]

Biermann, Ralf (2009). *Der mediale Habitus von Lehramtsstudierenden. Eine quantitative Studie zum Medienhandeln angehender Lehrpersonen*. Wiesbaden: VS Verlag.

Höbarth, Ulrike (2007). *Konstruktivistisches Lernen mit Moodle. Praktische Einsatzmöglichkeiten in Bildungsinstitutionen*. Boizenburg: Verlag Werner Hülsbusch.

Kommer, Sven (2006). *Zum medialen Habitus von Lehramtsstudierenden. Oder: Warum der Medieneinsatz in Schulen eine so ‚schwere Geburt‘ ist*. In Treibel, Annette et al. (Hrsg.) *Gender medienkompetent. Medienbildung in einer heterogenen Gesellschaft*, 165 -178. Wiesbaden: VS Verlag.

Kommer, Sven (2010). *Kompetenter Medienumgang?: Eine qualitative Untersuchung zum medialen Habitus und zur Medienkompetenz von SchülerInnen und Lehramtsstudierenden*. Opladen: Budrich

Keine Bildung ohne Medien! Medienpädagogisches Manifest, Verfügbar unter:
http://www.medienpaed.com/manifest_2009.pdf, [02.08.2011]

Petko, Dominik & Graber, Marc. (2010). *ICT im Unterricht der Sekundarstufe I. Bericht zur empirischen Bestandsaufnahme im Kanton Schwyz*. Verfügbar unter:
http://www.sz.ch/documents/ICT-SekI_2010.pdf, [26.09.2011]

Salmon, Gilly (2000). *E-moderating: The key to teaching and learning online*. London.

Autorinnen:

Schrammel, Sabrina, Mag.^a, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Pädagogischen Hochschule Burgenland; Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Medienpädagogik, Professionalisierungsforschung, LehrerInnenbildung. Kontakt: sabrina.schrammel@ph-burgenland.at

Kohl, Angela, Mag.^a / Vierthaler, Maria, Mag.^a / Astrid, Brunner, Mag.^a: Projektteam der Virtuellen Pädagogischen Hochschule

E-Lectures – Lehrkräftefortbildung der Zukunft

Alfred Peherstorfer (factline Webservices, Virtuelle PH)

Zusammenfassung

E-Lectures ist ein synchrones E-Learning Angebot, das allen Lehrkräften und Lehramtsstudierenden kostenlos zur Verfügung steht. Die E-Lectures werden derzeit auf der kollaborativen Live Online-Plattform Adobe Connect realisiert. Seit Mai 2010 wurden bereits über 80 E-Lectures zu verschiedenen unterrichtsrelevanten Themen durchgeführt und von mehr als 400 Teilnehmerinnen und Teilnehmern besucht. Mehrere Pädagogische Hochschulen nutzen bereits dieses kostenlose Service für Lehrveranstaltungen und andere Projekte. Die Ortsunabhängigkeit sowie die Möglichkeit in kurzer Zeit relevante Informationen zu erhalten und sich dabei auch noch mit KollegInnen quer durch Österreich und Europa auszutauschen werden als Hauptvorteile dieser Art der Fortbildung genannt.

Schlüsselwörter: LehrerInnenfortbildung, Webinare, kollaboratives Lernen

1. Vorteile und Herausforderungen von Live Online-Szenarien²⁹

Vorteile

Die Kommunikation und das Lernen über Live Online-Systeme haben viele Vorteile. So ist es nicht mehr notwendig sich an einem Ort zu befinden, um zeitgleich miteinander arbeiten zu können. Dadurch können Reisekosten und Zeit gespart und darüber hinaus die Umwelt geschont werden. Für Menschen in peripheren ländlichen Gebieten mit guter Internetverbindung sind Online-Veranstaltungen eine Möglichkeit Anschluss zu finden. Es eröffnen sich neue Chancen zu internationalem Austausch. Da der Aufwand zur Teilnahme oft niedrig ist, können Interessierte bei Veranstaltungen - soweit von den OrganisatorInnen zugelassen - unverbindlich "vorbeischaun". Die relative Anonymität kann Teilnehmende aus der Reserve locken und sie zur Beteiligung motivieren. Die Form der Partizipation kann üblicherweise individuell - je nach Vorlieben der Teilnehmenden - gewählt werden. So bevorzugen die einen den Textchat, während andere sich mit Webcam und Mikrofon in die Diskussion einbringen.

²⁹ Entnommen: <http://www.medienimpulse.at/articles/view/246>

Herausforderungen

Ein Nachteil synchroner Online-Kommunikation ist die Notwendigkeit der Einigung auf einen gemeinsamen Termin. Dies ist aufgrund zahlreicher Verpflichtungen nicht immer ganz einfach. Dazu kommen unterschiedliche Zeitzonen, in denen sich die Teilnehmenden befinden können. Online-Konferenzsysteme verlangen nach neuen Kompetenzen auf Seiten der Lehrenden und Lernenden. Obwohl es auch für die Teilnehmenden anfänglich nicht ganz einfach ist, mit den neuen technischen Möglichkeiten umzugehen um dem Geschehen zu folgen sowie an diesem aktiv teilzunehmen, kommt den Kompetenzen der Lehrenden entscheidende Bedeutung für den Erfolg von Live Online-Bildungsveranstaltungen zu.

Gute Offline-Lehrende sind nicht selbstverständlicherweise gute Online-ModeratorInnen. Sie müssen sich erst mit den technischen Funktionen des Online-Systems vertraut machen und den Ablauf der Veranstaltung genau planen. Üblicherweise muss die Präsentation noch abwechslungsreicher als im Präsenzraum vorbereitet werden, da das Risiko bei Online-Veranstaltungen größer ist, dass die Teilnehmenden ihre Aufmerksamkeit anderen Dingen, wie etwa dem Lesen und Schreiben von E-Mails, widmen. Auf Partizipation, Dialog, Feedback und dem Lösen von Aufgaben durch das Publikum ist daher besonders Bedacht zu nehmen. Ein klassisches One-to-Many Setting ohne Ausschöpfen der multimedialen Präsentations- und Interaktionsmöglichkeiten führt zu Ermüdung der Teilnehmenden und es stellt sich für sie die Frage, ob es nicht besser wäre eine Zusammenfassung zu lesen oder die Aufzeichnung anzusehen. Um die vielfältigen Interaktionsmöglichkeiten effektiv einsetzen zu können und die technische, inhaltliche und Beziehungsebene zu managen, ist es empfehlenswert Online-Veranstaltungen zu zweit zu moderieren.

2. Von der BETA Phase zur Implementierung in das Angebot der Virtuellen PH

"Ich bekomme das Wissen nach Hause vermittelt. Ich muss dazu nirgends hinfahren = Zeitersparnis; Zeit = Geld. Die Folge ist, dass ich an mehreren Veranstaltungen teilnehmen kann. Mir gefällt ganz besonders der (Spät-)Abendtermin. Bis dahin bin ich meist zu Hause. 1 Stunde E-Lecture ist eine Zeitspanne, in der ich mich gut konzentrieren kann. Ich finde es gut, dass ich nachfragen und meine Erfahrungen einbringen kann." (Feedback einer Teilnehmerin)

E-Lectures (<http://www3.edumoodle.at/eLectures>) ist ein synchrones E-Learning Angebot welches im Auftrag des BM:UKK seit Mai 2010 Lehrkräften kostenlos zur Verfügung steht. Auf der Live Online-Plattform Adobe Connect werden einstündige Webinare zu unterrichtsrelevanten Themen, gehalten von Expertinnen und Experten, durchgeführt. Seit Mai 2010 wurden mehr als 70 E-Lectures mit mehr als 500 Teilnehmerinnen und Teilnehmern

durchgeführt. Das Projekt wurde anfangs in einer BETA Phase gestartet und im Frühling 2011 in das reguläre Angebot der Virtuellen PH (<http://www.virtuelle-ph.at/>) überführt. Parallel zu den Online-Seminaren auf Moodle der Virtuellen PH wird ein E-Lecture Programm angeboten. Der Adobe Connect Server wird von edugroup gehostet (<http://www.eduhi.at/>) – somit kann neben dem Ein-Personen First Level Support durch Alfred Peherstorfer ein kompetenter und umfangreicher Second Level Support durch die Technik-Gruppe der edugroup angeboten werden, was einen stabilen und möglichst reibungsfreien Ablauf ermöglicht. Im Zuge des Projekts können auch Pädagogische Hochschulen und andere Bildungsinstitutionen über diese Adobe Connect Lösung kostenlos Fortbildungen anbieten.

3. Unkompliziertes Anmelden

Die Anmeldung für E-Lectures erfolgt unkompliziert per formlosem Mail oder via eines Anmeldeformulars über die Website der Virtuellen PH. E-Lectures finden ab 3 TeilnehmerInnen und Teilnehmern statt, wobei die Erfahrung gezeigt hat, dass es Sinn macht vom ursprünglichen Konzept einer E-Lecture abzugehen, und eine Expertenfragerunde durchzuführen, wenn weniger als 3 TeilnehmerInnen (was in letzter Zeit allerdings nicht mehr vorgekommen ist) anwesend sind. Anfänglich gab es aufgrund didaktischer Überlegungen die Idee, nicht mehr als 8 TeilnehmerInnen zuzulassen. Das wurde aber aufgrund zahlreicher Anmeldungen (teilweise bis zu 30 Anmeldungen für bestimmte E-Lecture-Themen) schnell aufgegeben, und die Anmeldezahl nach oben offen gelassen. Somit ist es für ModeratorInnen und Moderatoren eine didaktische Herausforderung auf die jeweilige TeilnehmerInnen-Anzahl auch spontan in der Durchführung der E-Lecture einzugehen.

4. Kollaboratives Arbeiten

Adobe Connect bietet als Live Online-Plattform viele Möglichkeiten der kollaborativen Zusammenarbeit, wie Abstimmungen, Whiteboard, Chat, Webcam etc. Anfangs wurden die E-Lecture mit einem hohen Grad an Interaktions- und Partizipationsmöglichkeiten konzipiert. Es stellte sich allerdings schnell heraus, dass die TeilnehmerInnen meist eine Präsentation mit Diskussionsmöglichkeit, und nicht mehr, wünschen. Um interaktive Webinare mit all seinen Möglichkeiten durchführen zu können, bedarf es auch auf der Seite der TeilnehmerInnen bereits einer hohen medialen Live Online-Kompetenz. Für die meisten TeilnehmerInnen sind die E-Lectures die erste Begegnung mit Live Online-Szenarien und allein schon die Möglichkeit in einer gleichgesinnten Interessensgruppe sich international untereinander auszutauschen wird als interessante und spannende Erfahrung wahrgenommen. Es gibt allerdings eine schnell wachsende Gruppe an Lehrkräften, die mit konstanter Regelmäßigkeit an diesen Veranstaltungen teilnehmen und somit auch über

wachsende E-media Skills verfügen. Für diese Zielgruppe ist geplant, im Herbst E-Lectures mit erhöhter Interaktivität anzubieten.

5. Unterschiedlichste Themen

Im Rahmen der E-Lectures können problemlos und vor allem schnell organisiert zahlreiche Themen präsentiert werden. Ein Hauptschwerpunkt des bisherigen Programms lag auf SaferInternet Themen sowie Web 2.0 Applikationen wie z.B. Google Docs und deren Einsatz im Unterricht.

Ein Ausschnitts-Überblick der bisherigen Themen:

Deutschunterricht grenzüberschreitend: Live Online-Stunden mit Klassen aus Wien und Bratislava
- Kreative Unterrichtsideen zum Thema Safer Internet - Das Handy in der Schule - Hot Potatoes mit SchülerInnen einsetzen - Videos im Unterricht mehr als nur Pausenfüller für Supplierstunden - Creative Commons - Copyleft statt Copyright - Podcasting und Audio im Unterricht - Moodle 2.0 - Was ist neu? - Second Life - Generation Facebook - Communities of Practice - Der digitale Werkzeugkasten - ...

6. Mehrere Kommunikationskanäle

Die Erfahrung zeigt, dass es unbedingt notwendig ist, die E-Lectures zu zweit zu moderieren, wobei ein Moderator, eine Moderatorin die Fragestellungen und Aussagen im Chat betreut sowie für technische Fragen zur Verfügung steht. Es steht neben dem Chat und der Audiofunktion auch die Webcam als Kommunikationswerkzeug zur Verfügung. Die Erfahrung hat allerdings gezeigt, dass die meisten TeilnehmerInnen von dieser Möglichkeit nicht Gebrauch machen wollen, da zum einen der Ablenkungsfaktor einer zusätzlichen Aufmerksamkeitsquelle hoch ist, zum anderen schlicht und einfach nach einem Arbeitstag die Möglichkeit genutzt werden will, in aller Gemütlichkeit, ohne sich für die Kamera „hübsch machen zu müssen“, an diesem Fortbildungsangebot teilzunehmen.

7. Feedback der TeilnehmerInnen

Das Feedback der TeilnehmerInnen ist ausnehmend gut. Man darf aber manchmal auftretende Probleme mit Adobe Connect nicht unerwähnt lassen, allerdings können diese Schwierigkeiten in 90% der Fälle userseitig geklärt werden. Einige Feedbacks von TeilnehmerInnen:

„Also rundheraus und zusammenfassend - ich bin begeistert von dieser Art des Erfahrens und Lernens und frag mich, warum ich erst jetzt drauf gekommen bin. Es war für mich eine spannende

Erfahrung von den anderen zu hören, aus welchen Ecken der Welt sie sich gemeldet haben und von manchen Einwürfen auch wieder etwas mitzunehmen.“

„Ich habe mich sehr wohl gefühlt. Ihr habt mir meine ganzen Unsicherheiten genommen und mich, als neugierigen Anfänger, einfach toll in euer Team aufgenommen.“

„Mir haben auch die vielen konkreten Beispiele gut gefallen. Es war interessant und spannend. Ich werde das sicher anwenden und freue mich schon darauf. Ich war konzentrierter bei der Sache, als wenn ich dieses Thema in einem Seminarraum mitgemacht hätte. Ich habe trotzdem einiges mitgeschrieben.“

„Zu Beginn war ich ein wenig nervös; das hat sich dann aber gelegt, wohl auch deshalb, weil ich beide Referenten als sehr einfühlend und angenehm bei der Beantwortung der Fragen erlebt habe.“

Die meisten TeilnehmerInnen empfinden die Möglichkeit sich international mit einer Interessensgruppe online zu einem bestimmten Thema gemeinsam fortzubilden als eine spannende Herausforderung.

8. Bisheriges Fazit

Die Erfahrungen der bisher durchgeführten E-Lectures sowie die Feedbacks der TeilnehmerInnen zeigen, dass diese Art der Fortbildung sinnvoll und nachgefragt ist, wie wohl noch lange nicht selbstverständlich. Die E-Lectures bewegen sich in einem spannenden Feld der Weiterentwicklung und Konzeption von Lehrerfortbildung mit Mitteln deren Vorteile in anderen Bereichen (Universität, Privatwirtschaft) schon längst erkannt worden sind. Die Einsparung von Zeit und Geldressourcen ist sicherlich ein gutes Argument für diese Art der Weiterbildung. Synchron Live Online-Treffen können Präsenzveranstaltungen natürlich nicht ersetzen, jedoch ergänzen und die Zahl der Präsenzveranstaltungen reduzieren. Auch sind Webinare in der derzeitigen Form der E-Lecture nicht geeignet, um sich Themen intensiver zu widmen, sondern um Themenfelder aufzuzeigen und anzureißen. Aufgrund der Flexibilität des Formats werden jedoch laufend neue E-Lecture Formate erstellt und evaluiert.

Autor:

Peherstorfer, Alfred, Mag., Studium Lehramt Physik/PPP. Seit 2001 im Bereich E-Learning tätig: e-LISA, e-LISA academy, derzeit Projektleitung des BM:UKK-Projekts E-Lectures.

Case study: E-learning Master in Serbia

Danijela Milošević, Radojka Krneta, Mirjana Brković, Marjan Milošević (Technical Faculty Čačak, University of Kragujevac, Serbia)

Summary:

This paper features the current state of distance learning study programs in Serbia with specific emphases on the master program in e-learning at the Technical faculty in Čačak. This unique program in Serbia involving e-learning as the program content, as well as delivery method, is presented from the aspects of its curriculum development, organization and quality assurance. The full aspects of implementation and evaluation results are presented in the paper. All important issues concerning the distance learning study program are elaborated and experiences are pointed out in the paper.

Keywords: *distance learning, quality assurance, e-learning, curriculum design.*

1. Distance learning in Serbia

Distance learning (DL) in higher education (HE) institutions in Western Balkan (WB) countries, as well as in Serbia is getting its momentum. More and more universities offer DL programmes and the number of enrolled students is growing. National bodies responsible for higher education in WB countries (such as Ministries of Education, National Councils for HE, and Accreditation Committees) have also started to recognize the importance of DL and to provide administrative and legal support.

In addition, both national and international projects related to DL have been and are being conducted in all WB countries with the objective to initiate DL in HE institutions.

The National Council of Higher Education from Serbia issued the RULES AND REGULATIONS OF ACCREDITATION STANDARDS AND PROCEDURES FOR HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS AND THEIR STUDY PROGRAMS in November 2007 (NC, 2007). In this document, distance learning study programs were just mentioned and no specific rules were determined.

Further requirements for accreditation of a distance learning study program are described in the new document “*Guidelines for the preparation of material for accreditation of a study program realized by distance learning (DLS)*”, issued by The Accreditation and Quality Assurance Commission (CAQA) in May 2009 (NC, 2009). The guidelines describe the following requirements for accreditation of a distance learning system (DLS): *General,*

Learning material package, Teachers, Consultations, Knowledge management, Students, Infrastructure.

In recent years, a few full-fledged DL programs have been developed and accredited at some universities in Serbia. Still, several universities in Serbia have started offering DL courses and, over time, some of them have accredited their DL study programs. The most notable example is that of the University of Kragujevac, Technical Faculty Čačak, where a new DL program of study, M.Sc. in e-learning, was established in 2008, as a result of the TEMPUS project JEP-41016-2006, M.Sc. Curriculum in E-Learning. In this program, quality assurance (QA) aspects, prescribed by the accreditation and quality assurance commission (CAQA, 2006), are taken great care of, and the program as a whole is fully compliant to the principles of the Bologna declaration.

Although the University of Belgrade is the largest university in Serbia, only one DL program has been officially accredited. At the Faculty of Organizational Sciences (FOS), a DL program entitled Information Systems and Technologies (IST) was accredited in 2009. There are also a number of departments that offer blended learning courses through Moodle, and for some courses also course administration. A good example here is the School of Medicine, where there are currently four online courses at the BSc level, three blended courses at the MSc level, and two blended courses at the PhD level.

A number of courses offered by the University of Novi Sad are available in DL mode, and QA related to the course contents is provided, as well as technical support for teachers and students. A suitable example of DL and QA in distance learning is found at the private University Singidunum. There are three DL study programs accredited in this institution.

According to the official information from the Accreditation and quality assurance commission (CAQA) by mid 2011 there are six DL programs officially accredited at the university level in Serbia (3 at state Universities, and 3 at a private University), as well as 4 at the college level. Much of the DL offered at Universities in Serbia is only additional support to conventional, classroom-based studies. In other words, a closer inspection of current practices reveals that most courses claimed to be DL courses are actually offered in blended mode, with much of the course material available through Moodle or another Learning Management Systems (LMS).

2. E-learning Master Curriculum at Technical Faculty Čačak

The master program in e-learning at the Technical Faculty in Čačak is a unique program in Serbia involving e-learning as the program content and the program education technology as well.

The mission of such an e-learning study program is two-fold. First, any such a study program in Serbia should educate specialists in the field of e-learning to carry out the design, and deployment of e-learning systems in educational institutions, in companies and institutions to provide training of employees, end users, and partners, as well as in all other environments pertaining to life-long learning with the extensive use of ICT. Second, a study program in e-learning should raise the awareness of the benefits and potentials of e-learning for further development of Serbia and its people. To this end, it is absolutely essential for such a study program to focus not only on educational and technological, but also on pedagogical and cultural aspects of open and flexible e-learning environments. The curriculum was designed in 2008, and is based on several similar study programs from the following universities:

- Master of Distance Education, Athabasca University (Curr Ath, 2008)
- Master of Education in E-Learning Technology and Design, Jones international University (Curr Jones, 2008)
- Master of Distance Education, Carl von Ossietzky Univ of Oldenburg (Curr Odl, 2008)
- Master di primo livello in Open Distance Learning, Università degli Studi di Udine (Curr Udine, 2008)

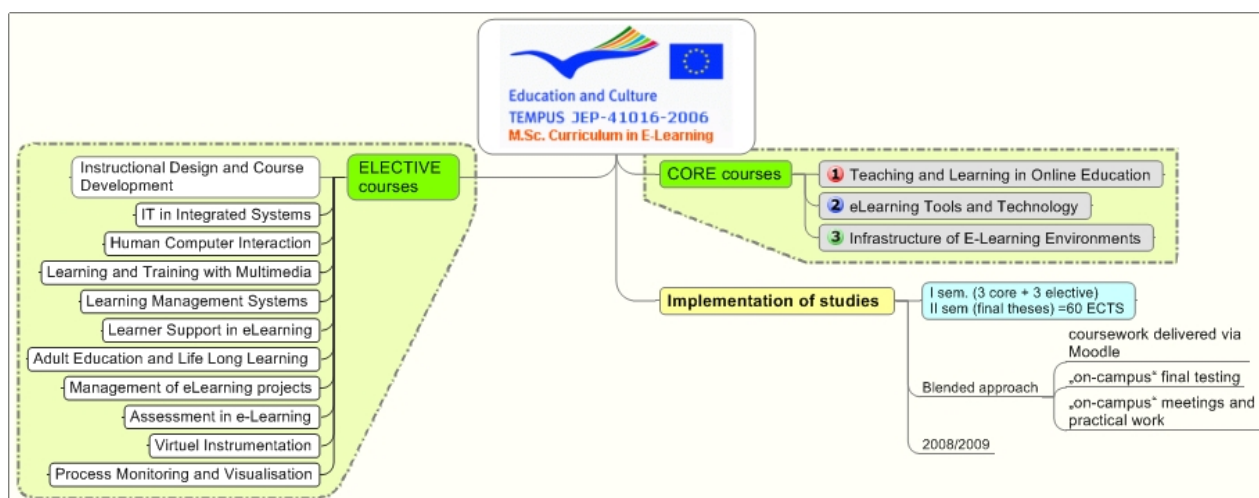


Figure 1. Structure of the master curriculum in e-learning at the Technical Faculty in Čačak

The Master program in e-learning at Technical Faculty Čačak is intended for the teacher's education. At the end of the one-year master program (60 ECTS) students receive the degree title Graduate Professor of Technics and Informatics – Master in e-learning. The fourth generation of students will enrol in 2011/2012.

The curriculum consists of three core courses (15 credits), three elective courses (15 credits), and 30 credits of thesis work which comprises: study research work for master thesis and preparation and presentation of the master thesis. (Figure 1)

The Curriculum for MSc in e-learning is fully in line with similar curricula offered by universities with longer tradition in this field, and is constantly adapted to reflect the new developments in both technology and pedagogy. Nowadays, this means the focus on three major issues: a) theoretical and methodological foundations of e-learning, b) instructional design and pedagogical models in course development, and c) technology of learner-centered design, multimedia, and social/multicultural networking. Table 1 presents the general and subject specific competences that the students should acquire by the end of the study program.

The study program in e-learning is intended for professionals in the field of e-learning and multimedia, focusing on education and training. Mainly, it is for teachers in schools, teachers in further and higher education, those involved in other education and training, and instructors in companies. It is also designed for public authorities and other institutions from museums to hospitals, which should make use of e-learning and multimedia strategies for communication, information, education, training, and recruitment.

General competencies	<ul style="list-style-type: none"> ▪ System of knowledge, abilities and skills of the vocational and scientific critical approach to investigation and problem solving; writing skills and skills of presenting vocational and scientific papers; research autonomy and self-reliance; ▪ Team competencies and effective communication skills in the work and research processes; ▪ Qualified persons for continual education and development of interdisciplinary approach; ▪ Professional activities in keeping with professional and scientific ethics.
Subject specific competencies	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Complex theoretical knowledge system of education processes and technological systems; ▪ Qualification for selection, application, investigation, evaluation, innovation and development of current methods as well as types of learning and teaching; ▪ Planning and managing skills of learning and teaching processes, modelling the learning situation; ▪ Specialized knowledge and skills of the special domains of e-education, design, creation, implementation, delivering, evaluation and management of e-courses; ▪ Qualification to use complex theory and interpretation, to demonstrate practical knowledge and apply it online, in synchronous and asynchronous mode.

Table 1. Description of the competencies developed in the master study in e-learning

The study program is compatible with EU standards concerning the enrolment requirements, program duration, requirements for enrolling to the next study year, diploma obtaining and studying rules. A student completes his/her studies by finishing the diploma - master thesis.

Moodle is selected as the main LMS platform and supports creating and delivering different teaching materials and activities: e-books, multimedia interactive lessons, vocabulary, forums, wiki pages, chats, tests, quizzes, homework, workshops, classes in virtual environments etc. The favourite e-learning activity for students are classes in Second Life virtual environment (SL 2011), Figure 2. There is also the Hypermedia laboratory, equipped with the videoconferencing system for teaching activities of visiting professors.



Figure 2. Student meeting in SL virtual environment

3. Quality assurance of e-learning master programme

The standard faculty QA procedures include a survey at the end of each academic year with on-campus and DL students with the objective to evaluate the study programme, the content, the teachers, the service, etc. The Faculty uses the results of this survey for improvement of the DL study program and its delivery in the following study years. This approach is corresponding to the QA Code of Practice (Code of practice, 2006): Learning, although at a distance, should be treated as an activity that involves all participants in the system, and in which monitoring activities, review and feedback are regularly used to enhance all components of teaching, learning and the system of delivery.

Apart from the standard QA procedures for all study programs at the Faculty, two distinct evaluations specific for DL study programs were conducted. One of them developed by faculty staff, evaluates the effects, process and qualitative dimensions of the master study program in e-learning. It started in 2008/2009 and the target group consisted of online students of the e-learning master study program. The extensive analyses and results were given in the presentation „Evaluation Of Master Study Of E-Learning: Case Study From Serbia” at the 5^o International Conference on Open and Distance Learning (Milošević, 2009). The following eight evaluation domains (with 63 items) are examined: content and structure, goals and outcomes, teaching organization, evaluation, monitoring and grading, e-content organization and technology demands, LMS and technical support, evaluation of teachers, composite curriculum grade (Table 2, Figure 3).

The sample included 21 students in the year 2009 and 33 students in the year 2010. Standard deviation (SD) seems quite stable across evaluated groups except for organization of (e)teaching, where students mostly disagree, in both generations. Also, average score is generally lower for the second generation. The best scored evaluated domains are LMS and technical support, and Organization of e-materials, while lowest scored is Organization of (e)teaching, for both generation of students. Figure 3 shows that the mean

values across different groups of items are pretty high for both generations, between 4.2 and 4.7.

Evaluation categories	Number of items	Absolute measures								Scale 1-5	
		Min		Max		M		SD		M	
		2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
a. Content and structure of curriculum	11	44	37	55	55	48.38	49.44	2.97	4.46	4.40	4.49
b. Goals and outcomes	8	25	22	40	40	34.19	35.41	3.40	4.29	4.27	4.43
c. Organization of (e)teaching	13	46	38	63	65	54.71	55.75	5.41	7.16	4.21	4.29
d. Evaluation, monitoring, grading and testing	6	22	14	30	30	26.62	26.25	2.42	3.75	4.45	4.38
e. Organization of e-materials, resources	5	20	16	25	25	23.38	22.56	1.56	2.31	4.68	4.51
f. LMS and technical support	8	33	28	40	40	37.52	36.72	2.25	3.20	4.69	4.59
g. General Impression of the curriculum	7	23	17	35	25	31.81	22.66	3.22	2.62	4.54	4.53
h. Evaluation of the teachers	5	17	12	25	35	22.95	31.44	2.06	4.66	4.59	4.49
i. General evaluation (grade) of the curriculum	63	256	203	311	315	278.57	280.22	16.56	26.41	4.44	4.45
N (sample)		21	33								

Table 2. Evaluation of master study program in e-learning

The second applied QA tool in 2010/2011 is the well-known self-evaluation tool for quality in e-learning SEVAQ+ v2.0 (SEVAQ 2011). SEVAQ+ survey comprehends questions about resources, processes and results. We applied the SEVAQ tool because the existing surveys for student self-evaluation, defined by the Faculty regulations don't cover all aspects of quality assurance in DL.

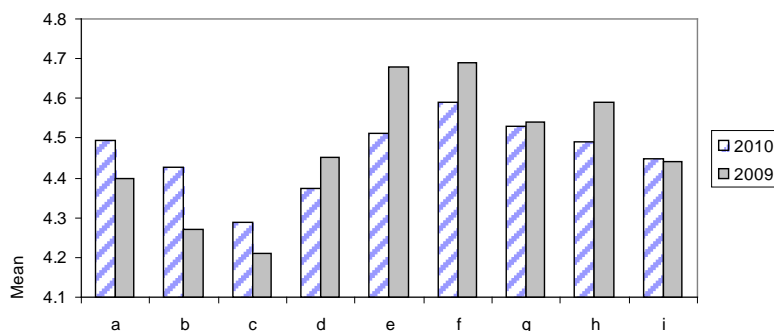


Figure 3. Evaluation of the curriculum in e-learning

Students evaluated a set of statements about information provided on the courses, learning materials, services offered to the learner, e-learning activities, knowledge assessment, course efficiency, knowledge increase and motivation to learn effectively.

The survey was organized at the end of 2010/11 through separate surveys for three obligatory courses of master program, with the overall average rating per courses: Infrastructure for E-Learning (3.76), Tools and Technologies for E-Learning (3.49), Teaching and Learning in E-Education (3.42).

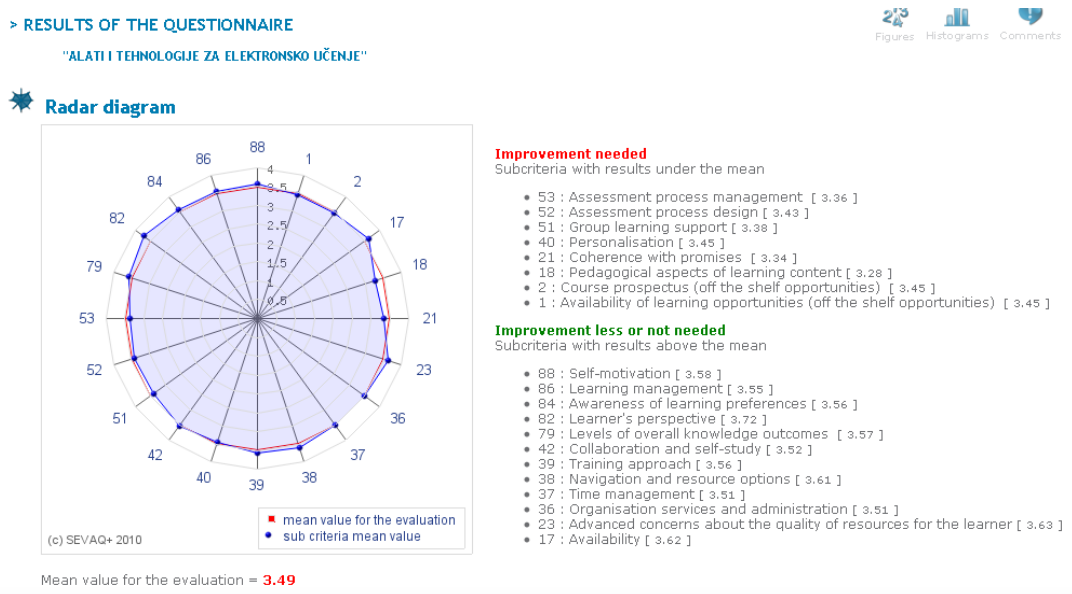


Figure 4: SEVAQ+ survey results for the course “Tools and Technologies for E-Learning”

The sub-criteria which needs improvement for all three courses is *assessment process management* (personal behaviour during the online course participation, respect of the schedule, etc...), and the sub-criteria which need no improvement is awareness of learning preferences, learner’s perspective, training approach and navigation and resource options (DL@WEB SEVAQ 2011).

4. Conclusion

There is a significant lack of studies about e-learning at the universities in Serbia. At the same time there is a growing need for e-learning, not only at higher education level, but also at any level of education, within the program of life-long learning and, finally, for industrial and organizational purposes. In order to enable high-quality and specialized education in the field of e-learning, the new M.Sc. studies in e-learning was initiated, which intend to educate future experts for designing and implementing e-learning. The quality of e-learning master program is evaluated by two different instruments and the results are presented. Since DL study programs have to be part of integral institutional study program offers, QA of DL study programs should be integrated into the overall institutional QA system by extensions of current regulations for QA of standard (face-to-face) study programs.

5. References

- (Curr Ath, 2008) Master of Distance Education, Athabasca University, http://calendar.athabascau.ca/grad/distance_03.php, Accessed in December 2010
- (Curr Jones, 2008) Master of Education in e-Learning Technology and Design, Jones international university, <http://www.directoryofschools.com/Jones-International-University/MEd-in-e-learning-with-Technology-and-Design.htm>, Accessed in June 2009
- (Curr Odl, 2008) Master of distance education, Carl von Ossietzky University of Oldenburg <http://www.directoryofschools.com/Ashford-University/MA-Education-Distance-Learning.htm>, Accessed in December 2010
- (Curr Udine, 2008) Master di I livello in Open Distance Learning, Università degli Studi di Udine, Italy, <http://zope.unimc.it/master/odl/home/bando>, Accessed in December 2010
- (SL 2011) Second Life website, available at <http://www.secondlife.com>, Accessed in December 2011
- Milošević, D.; Bjekić, D.; Krneta, R. (2009). *Evaluation Of Master Study Of E-Learning: Case Study From Serbia*, 5^o International Conference on Open and Distance Learning ICODL 2009, Athens, Greece, November 27-29, 2009, 260-269.
- (NC, 2007) National Council for Higher Education: Directions for accreditation documentation preparation, <http://nsvo.etf.rs/>, Accessed in December 2010
- (NC, 2009) National Council for Higher Education: Directions for documentation preparation for distance study program, <http://nsvo.etf.rs/>, Accessed in December 2010
- (CAQA, 2006), Commission for Accreditation and Quality Control: Ruleset for Quality Selfevaluation and Quality Assessment of Higher Education Institutions, http://www.kapk.org/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemid=27, Accessed in December 2010
- (DLS 2011) Commission for Accreditation and Quality Control: Guidelines for the preparation of material for accreditation of study program realized by distance learning (DLS) http://www.kapk.org/index.php?option=com_content&task=view&id=16&Itemid=28, Accessed in October 2010
- (Code of practice, 2006) Code of practice for the assurance of academic quality and standards in higher education, Section 6: Assessment of students, The Quality Assurance Agency for Higher Education, 2006. http://www.qaa.ac.uk/Publications/InformationAndGuidance/Documents/COP_AOS.pdf Accessed in June 2010

(SEVAQ 2011) THE SEVAQ+ PROJECT, available at: <http://www.sevaq.eu/> Accessed in January 2011

(DL@WEB SEVAQ 2011) Report on the SEVAQ questionnaire results, Čačak, Serbia, 4 June, 2011 <http://www.dlweb.kg.ac.rs/content.php?news=22Sevaq> Accessed in January 2011

Biography

Milosevic, Danijela is an assistant professor at Technical Faculty Čačak, University of Kragujevac. She graduated at Military Technical Faculty in Zagreb, Croatia, and received her MSc and PhD degree in IT at University of Belgrade. Her expertise includes DL, Technology Enhances Learning, Adaptive User Modeling and Social and Semantic Web. She is qualified teacher at DL study programs for several online courses. She took active role in the TEMPUS project "MSc in eLearning" with respect to designing, implementation, and accreditation of DL master curriculum. Currently she is coordinating the regional Tempus project "Enhancing the Quality of Distance Learning at Western Balkan Higher Institutions". She is certified eLearning Course Designer by CARNet eLearning Academy and certified Oracle Academy teacher.

Krneta, Radojka, associate professor, works at the Technical Faculty Čačak, University of Kragujevac. She holds B.Sc. in Electronic Engineering at the University of Nis, M.Sc. in Technical Science at the University of Belgrade and Ph.D. in Technical Science at the University of Kragujevac. Her research and pedagogic interests are Computer Technology, Digital Signal Processing, Digital Control Systems, Energy Efficiency and E-learning. She is autor/co-autor of over a hundred research papers and 3 students textbooks. She is head of Computer Engineering Department, and multimedia laboratory E-lab at Technical Faculty Čačak, Serbia. She is certified eLearning Course Designer by CARNet eLearning Academy and IEEE member.

Brkovic, Mirjana is an assistant at Information Technology Department of Technical Faculty Čačak, University of Kragujevac. She received her MSc at University of Kragujevac 2009. Her research is mainly focused on distance and adaptive learning.

Milosevic, Marjan, teaching assistant, works at Technical Faculty Čačak. His interests are computer networks, e-learning and educational technologies. Marjan is involved in several national and international projects, related to e-learning. He is the Moodle administrator.

Digital literacy und/oder Bildungsbenachteiligung?

Katja Grach, akzente

Zusammenfassung

Bildungsbenachteiligten Menschen fehlt aufgrund verschiedenster struktureller Rahmenbedingungen sowohl der Zugang zu Social Media, als auch zu adäquaten Lernmethoden, um mit diesen neuen Technologien und Anforderungen umgehen zu können. Dennoch lassen sich Social Media als Chance wahrnehmen, mit der der Anschluss an die Informations- und Wissensgesellschaft wieder gefunden werden kann. Dafür hat die Entwicklungspartnerschaft learn forever didaktische Modelle und Konzepte entwickelt, deren Ziel es ist, den digital divide zu verkleinern und bildungsbenachteiligten Frauen das Werkzeug für selbstgesteuertes Lernen in die Hand zu geben, um ihre digital literacy (digitalen Kompetenzen) zu erhöhen.

Schlüsselwörter: Bildungsbenachteiligung, Social Media, Web 2.0, Selbstgesteuertes Lernen

1. Digitale Zweiklassengesellschaft

„E-Learning ist in aller Bildschirmen“, scheint es fast, wenn von iPads im Klassenzimmer, Moodle-Evaluierungen am Uni-Semesterende und von web-based Training für die Firmenschulung die Rede ist. Ausgeklammert und vergessen werden dabei jene Menschen, die ihren Arbeitsalltag nicht vor und mit dem Computer verbringen. Die schöne neue Medienwelt ist eine Insel für *digital natives*, Hochqualifizierte, Männer, InländerInnen, junge Menschen, Einkommensstarke (vgl. Brüning, 2001/ vgl. Brüning, 2007). Bildungsbenachteiligte Menschen treiben dagegen in nusschalengleichen Booten verstreut über den weiten Ozean der Bildungslandschaft und suchen nach einem Hafen. Wenn sie dann doch einmal ans Ufer geschwemmt werden, sehen sie sich konfrontiert mit einem artenreichen Dschungel, der zwar spannend, interessant und aufregend klingt, aber auch Angst vor wilden Tieren und versteckten Fallen macht. In sicherer Entfernung am Strand jedoch herrscht Dürre, weit und breit keine Seele. Tourguide gesucht! Doch alle anderen aus der Reisegruppe sind bereits im dunklen Grün verschwunden, nur selbst hat man/frau den Anschluss scheinbar verpasst. – So fühlt sich Bildungsbenachteiligung an.

Bildung ist ein Menschenrecht. Wenn Alter, Geschlecht, Herkunft, Ausbildung und Einkommen wechselweise als Ausschlussgrund gelten, kann jedoch von Chancengleichheit keine Rede sein. Zusätzlich sind es negative oder unzureichende Lernerfahrungen

gen, wenig Selbstbewusstsein, innere Haltungen wie Zweifel an den eigenen Fähigkeiten, Geschlechterstereotypen und die eigenen Bildungsbiographien, die Bildungsbenachteiligung wirksam werden lassen. Bildungsbenachteiligung ist immer eine Kombination aus mehreren Ursachen. Neben demographischen und persönlichen Faktoren werden in der Analyse auch strukturelle und geschlechtsspezifische Rahmenbedingungen oftmals übersehen. Dazu zählen zum Beispiel die Verfügbarkeit von öffentlichen Verkehrsmitteln, adäquate Kinderbetreuungseinrichtungen, fehlende Zeitressourcen, finanzielle Belastungen, hohe Ausbildungskosten. Da gerade diese Faktoren den Zugang zu Bildung für viele erheblich erschweren können, lässt sich Bildungsbenachteiligung besonders bei älteren Menschen, Personen in prekären oder dequalifizierenden Beschäftigungsverhältnissen, wie auch bei jungen Schul- und LehrabbrecherInnen nachweisen. Sie befinden sich vielfach in Arbeitsverhältnissen, die den Besuch von Weiterbildungen aus Zeit- und Kostengründen und aufgrund fehlender Mobilität nahezu unmöglich machen (vgl. ebd./ vgl. Holder, Loucky-Reisner, Dohr & Grach, 2009 / vgl. Freimüller & Pretterhofer, 2009).

Gleichzeitig rollt eine neue Anforderung auf die Gruppe der Bildungsbenachteiligten zu: „Selbststeuerung“. Auch wenn die Fähigkeit zu selbstständigem Arbeiten und Lernen mittlerweile eine Grundvoraussetzung am Arbeitsmarkt zu sein scheint, so ist die Übergabe der „Selbstverantwortung“ ein gegenwärtiger Trend. Die Zahl der Kleinunternehmen (Ich-AGs) stieg in den letzten Jahren erheblich, und auch auf dem Bildungssektor ist eine wachsende Tendenz bezüglich Blended Learning und E-Learning zu beobachten. Zu letzterem liefern nicht nur technische Innovationen ihren Beitrag, sondern auch veränderte politische Strukturen, die mehr Selbstverantwortung von jedem oder jeder einzelnen verlangen. Kooperatives und selbstgesteuertes Lernen wird in der breiten Bildungslandschaft gefordert und gefördert. Für bildungsbenachteiligte Menschen kann dieser „Trend“ jedoch eine weitere Hürde darstellen – die, einer zusätzlichen Kulturtechnik, die erst erlernt werden muss (vgl. Duttweiler, 2003/ vgl. Duttweiler, 2007).

2. Social Media als Chance

Das vieldiskutierte soziale Netz scheint für Bildungsbenachteiligte ein mögliches Tor zur Welt zu sein, um auch bei geringerer Mobilität den Anschluss an die Informations- und Wissensgesellschaft nicht zu verlieren. Fernuniversitäten, Online-Weiterbildungen – oder im simpelsten Fall Video-Tutorials bieten in diesem Kontext eine gute Möglichkeit Zugang zum lebensbegleitenden Lernen abseits formaler Aus- und Weiterbildungswege zu finden. Dazu ist einerseits ein gewisses Maß an Selbststeuerung notwendig. Gleichzeitig finden sich in diesem Lernkontext auch jene Technologien wieder, die das Social Web beschreiben. Dies stellt sowohl die Lernenden als auch die Bildungseinrichtungen vor neue Herausforderungen.

Besonders Bildungsanbieter, die sich mit der Zielgruppe der Bildungsbenachteiligten auseinandersetzen, stehen vor neuen ungewohnten Aufgaben: die Erreichung der Zielgruppe, die Vermittlung eines Nutzens von Social Media, als auch die Adaption „herkömmlicher“ Lehr- und Lernmethoden. Wer lernungewohnte Personen zum Lernen motivieren möchte und zwar langfristig, muss eine Didaktik und Methodik wählen, die nicht in Überforderung der Lernenden mündet und die Motivation zum „Weiterlernen“ fördert. In diesem Kontext heißt die Devise: „Social Media: ja, aber sparsam!“

Im Rahmen der vom Europäischen Sozialfond und dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur finanzierten Entwicklungspartnerschaft *learn forever* wurde 2010 von akzente ein neues und innovatives Lernangebot namens „*webtogether-regionales Lernnetzwerk*“ entwickelt. Anfängerinnen und fortgeschrittenen Nutzerinnen soll mit Hilfe des Angebots das Lernen im und mit dem Web 2.0 ermöglicht werden. Ziele sind dabei der Aufbau von computer und digital literacy, sowie die Erweiterung der eigenen Lernkompetenzen. Dies umfasst sowohl das Erfahren und Erlernen von selbstgesteuerten Lernprozessen, als auch deren Reflexion. Zielgruppe des Lernangebots sind Frauen im erwerbsfähigen Alter mit geringem Bildungsstatus, die über geringe bis keine Kenntnisse über Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) verfügen, und seit längerer Zeit keine berufliche Weiterbildung mehr besucht haben. In der Regel ist der Gebrauch von englischen Termini in dieser Zielgruppe sehr stark eingeschränkt; ebenso die Fähigkeit, technische Probleme von eigenen Fehlern zu unterscheiden, Fragen bzgl. eigenständiger Problemlösung zu formulieren und selbstgesteuert zu lernen. Am Ende des Lernangebots sollen jedoch alle in der Lage sein, gemeinsam vernetzt (online) zu arbeiten, zu kommunizieren und zu lernen. *Webtogether* baut dabei auf den Lernmodellen auf, die im Rahmen von *learn forever* seit 2005 entwickelt, erprobt und transferiert wurden (vgl. Dohr & Weiss, 2007/ vgl. Pretterhofer, Eichberger & Auer, 2007).

3. Social Media begreifbar machen

Dass dieses Vorhaben gelingen kann, beweisen die sechs bereits durchgeführten Lernangebote mit insgesamt 53 Frauen aus der Region Voitsberg. Als ersten wichtigen Schritt in der Annäherung an Social Media hat sich dabei allerdings die Vermeidung derselbigen erwiesen. Wer sich an Hand des allgegenwärtigen Beispiels des „Download“ vor Augen führt, welche Kompetenzen für diese – für digital Versierte – einfache Handlung notwendig sind, wird schnell auf folgende Barrieren stoßen: die Anwendung einer Sprache, die nur von InsiderInnen verstanden wird, die Voraussetzung digitaler Kenntnisse zum Speichern, zur Bedienung des Browsers und einer Suchmaschine, das Zurechtfinden im Explorer und den „Durchblick“ sich nicht von Werbeeinschaltungen verwirren zu lassen. Der Hinweis auf einen Google-Suchbegriff und der flapsige Beisatz „lad's einfach runter“ haben schon lange Eingang in die tägliche Kommunikation einer E-Gesellschaft gefunden – jedoch unverständlich für all jene, die nicht daran beteiligt sind.

Aus diesem Grund beginnen die didaktischen Modelle von *webtogether* dort, wo lernungewohnte Menschen den Wiedereinstieg ins Lernen finden und auf Augenhöhe abgeholt werden. Das Konzept des Lernarrangements mit seinen vier Phasen (Disposition, Aneignung, Vertiefung, Bewährung) und die veränderte Rolle der Lehrenden als LernprozessmoderatorInnen bieten hier sowohl für die Vermittlung von Fachkompetenzen als auch für Soft Skills einen ausgezeichneten Rahmen (vgl. Dohr & Weiss, 2007/ vgl. Pretterhofer, Eichberger & Auer, 2007).

Im Gegensatz zur beruflichen „Handarbeit“, in der jeder Handgriff nachvollziehbar und transparent ist, ist die digitale Welt mit all ihren Möglichkeiten eine „furchtbar“ abstrakte und kaum nachvollziehbare. Allein die Bedienung einer Computermaus mit drei verschiedenen Klicks bietet eine Fülle von Möglichkeiten, die für Computer-Neulinge kaum zu fassen ist. Mit der Tatsache, dass allein Zeige- und Mittelfinger mit einer kleinen Bewegung bereits den Computer bzw. das Internet kontrollieren, ist für digital immigrants aus der Gruppe der Bildungsbenachteiligten schlichtweg eine Überforderung. Internet und Co. fühlen sich wie ein unübersichtlicher Dschungel an, der weder zu bändigen, noch zu verstehen ist. Die einfachste Methode um in dieser Problemstellung eine Brücke zu schlagen, ist die Dinge selbst in die Hand zu nehmen. Und zwar buchstäblich. In *webtogether* wurden beispielsweise Lernmaterialien entwickelt, mit denen die Teilnehmerinnen URLs und Browser-Bestandteile händisch selbst bauen und beschriften können. Dadurch wirken viele virtuelle Elemente leichter begreif- und kontrollierbar und auch weniger abstrakt.

Ähnlich wird mit Begriffen umgegangen. Social Media benutzt unter anderem eine Fülle von englischen Kunstwörtern (z.B. podcast) und Termini, die unübersetzt bleiben (z.B. social bookmark). Nicht zuletzt diese Sprache trennt Menschen, in jene die Zugang zu Bildung besitzen von jenen, die über keinen verfügen. Begreifbar lässt sich aber auch diese Sprache machen – vor allem wenn alle wichtigen Vokabel auf einen übersichtlichen Stapel Memorykarten gebannt werden, zu denen jeweils ein dazugehöriges Kärtchen mit Grafik existiert. So verändern sich fremdartige Begriffe zu Bildern im Kopf und werden „überschaubar“. Gleichzeitig lassen sich damit eigene Lernfortschritte einfacher abbilden und Lernziele setzen.

Vorerst gibt es zwei Schlüsselerlebnisse in der Nutzung und Erarbeitung von Social Media in *webtogether*: das Chatten und das wechselseitige Lernen (anfangs ohne, später mit Social Media). Letzteres ist eine Methode, in der sich Lernerinnen Wissen erarbeiten und dieses gegen anderes Wissen „eintauschen“. Dies kann innerhalb der Gruppe, als auch mit dem sozialen Umfeld stattfinden. Das Hauptaugenmerk liegt immer auf dem Austausch von Wissen.

Beim Einsatz eines Chats haben wir die Erfahrung gemacht, dass dies für die meisten Frauen eine aufregende Kommunikationsform darstellt, die sich zwischen alltäglich bekannten (teils asynchronen) Formen wie Telefonieren und E-Mail ansiedelt. Chatten funk-

tioniert: schnell, unverbindlich, in der Gruppe und mit dem Einsatz von emoticons. Dies ermöglicht für bildungsbenachteiligte Lernerinnen einen Mittelweg, wenn es darum geht „nachzufragen“ aber auch spontan Kontakt mit anderen aufzunehmen. Besonders wenn diese Kommunikationsform das erste Mal außerhalb der Bildungseinrichtung erprobt wird, und die gesamte Lernerinnengruppe sich im Netz virtuell verbunden fühlt, stellt dies ein Schlüsselerlebnis dar, das den Weg zu selbstgesteuerten Online-Lerngruppen ebnet. Sobald der Spaß am wechselseitigen virtuellen Lernen entdeckt ist, fällt auch die Hürde sich online über verschiedene Plattformen auszutauschen, sich gegenseitig zu unterstützen und miteinander zu arbeiten und zu lernen.

4. Digital literacy?

Der Anspruch eine weitere Kulturtechnik zu beherrschen, nämlich die der digital literacy, ist für bildungsbenachteiligte Menschen ein sehr großer Schritt. Bildungspolitisch gibt es viel zu tun, denn unabhängig von Lernangeboten, die jenen Schritt fördern und ermöglichen, bestehen weiterhin die angesprochenen strukturellen Faktoren von Bildungsbenachteiligung. Die Beobachtung der Teilnehmerinnen von *webtogether* zeigt, dass berufliche und familiäre Rahmenbedingungen nach wie vor die wirkungsmächtigsten bleiben, auch wenn die Brücke zur Wissensgesellschaft geschlagen wurde. Nach einer Teilnahme folgt oft das erste Tief. Nach einigen Wochen beginnt meist neuerlich der Wissensdurst und plötzlich tauchen E-Mails oder Chat-Konversationen auf dem Bildschirm der vormals Beteiligten auf. Neues wird gewagt, manches wird nachgefragt und einige besuchen weitere Weiterbildungsangebote. Nach unseren Erfahrungen in *webtogether* ist diese neuerliche Lernmotivation jedoch sehr abhängig von vorhandenen (beruflichen) Zeitressourcen und davon, ob eine adäquate Vereinbarkeit von Lernen und geschlechtsspezifischer Arbeitsteilung möglich ist. Daher werden sich die größten Veränderungen hinsichtlich der Beherrschung dieser neuen Kulturtechnik erst auf lange Sicht zeigen.

Ob digital literacy auf einem hohen Level im Nachhinein erreicht werden kann, kann derzeit nur mit einem Fragezeichen beantwortet werden. Die Lebenswelten von hochqualifizierten Menschen, digital natives und bildungsbenachteiligten Personen werden sich vermutlich immer unterscheiden; ebenso deren Nutzung von Social Media. Letztendlich stellt sich die Sinnfrage für alle Gruppen. Die bildungspolitische Forderungen nach digital literacy wird sicherlich Bestand haben, ihre Komplexität jedoch wachsen. Auf jeden Fall besteht ein großer Handlungsbedarf, diese Komplexität auch für Bildungsbenachteiligte in (be)greifbare Nähe zu bringen (vgl. Croll & Lippa, 2008).

Learn forever wird gefördert aus den Mitteln des europäischen Sozialfonds und Mitteln des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur.

5. Literaturverzeichnis

Brüning, Gerhild (2001). *Weiterbildung für Benachteiligte. An- und Ungelernte in der Weiterbildung – Vergessen und bildungsfern?* Verfügbar unter: http://www.good-practice.de/vortrag_bruening.pdf [28.09.2011]

Brüning, Gerhild (2007). *Benachteiligung – Ein Ergebnis verschiedener Faktoren*. merz. Zeitschrift für Medienpädagogik, 05/07, 7 – 14.

Croll, Jutta & Lipka, Barbara (2008). *Digitale Integration durch Medienkompetenz. Auf dem Weg zur Chancengleichheit in der Informationsgesellschaft*. merz. Zeitschrift für Medienpädagogik, 04/08, 23 – 30.

Dohr, Andrea & Weiss, Christine (2007). *IKT-Lernwerkstatt – das Modell. Lernungewohnte Frauen lernen vor Ort mit neuen Technologien*. In Entwicklungspartnerschaft learn forever (Hrsg.). Graz: Druckerei Khil GmbH

Duttweiler, Stefanie (2003). *Körpertechnologien*. Verfügbar unter http://www.univie.ac.at/graduierenkonferenzen-culturalstudies/3_konferenz/duttweiler_vortrag.pdf [28.09.2011]

Duttweiler, Stefanie (2007). *Sein Glück machen. Arbeit am Glück als neoliberale Regierungstechnologie*. Konstanz: UVK

Freimüller, Michaela & Pretterhofer, Ingeborg. (2009). „*Endlich eine Chance...*“ - Ein Lernarrangement für prekär und dequalifiziert beschäftigte Frauen – Modellbeschreibung „LERNFORUM“, In eb projektmanagement gmbh im Auftrag der Entwicklungspartnerschaft learn forever (Hrsg.). Salzburg: Akzente

Holder, Eva; Loucky-Reisner, Birgitta; Dohr, Andrea & Grach, Katja (2009). „*Jetzt geh‘ ich meinen Weg*“ – Lernarrangements für junge bildungsbenachteiligte Frauen – Modellbeschreibung - „LERNEN MIT JUNGEN FRAUEN“. In eb projektmanagement gmbh im Auftrag der Entwicklungspartnerschaft learn forever (Hrsg.). Salzburg: Akzente

Pretterhofer, Ingeborg; Eichberger, Adelheid & Auer, Marlies. (2007). *Lernprozesse neu gestalten. Lernarrangements in der Bildungsarbeit mit lernungewohnten Frauen*. In Entwicklungspartnerschaft learn forever (Hrsg.). Graz: Druckerei Khil GmbH

Autorin:

Grach, Katja, Mag.a, Studium der Bildungs- und Erziehungswissenschaften und Masterstudium Interdisziplinäre Geschlechterforschung, Systemischer Wirtschaftscoach- und Trainerin, freie Journalistin, derzeit Entwicklerin und Trainerin von neuen Lernformaten in der Erwachsenenbildung mit Schwerpunkt Web 2.0, Lernen und Gender bei akzente, Zentrum für Gleichstellung und regionale Zusammenarbeit im Bezirk Voitsberg.

Sozialer Kompetenzerwerb mit innovativen Social Media Applications im außerschulischen Lernbereich (Museen und Science Center)

Alexander Nischelwitzer, Sandra Schadenbauer, Robert Strohmaier, Gerhard Sprung (FH JOANNEUM, Informationsmanagement, Digital Media Technologies)

Zusammenfassung

Bereiche wie Museen und Science Center bieten sich für direkte soziale Interaktion im Sinne sozialer Verbindungen besonders an. Der Begriff „Social Media“ ist nicht, wie oft fälschlicherweise angenommen, nur auf den Internet- oder Onlinebereich bezogen. Speziell in den außerschulischen Lernbereichen können soziale Medien stark zum gemeinsamen Austausch und zur gemeinsamen Lernerfahrung und Lernsteigerung genutzt werden.

Die meisten Computerterminals und Computerinstallationen in den Museen sind nur für eine Besucherin oder einen Besucher ausgelegt. Dabei ist gerade im Museumsbereich die Voraussetzung für gemeinschaftliches Lernen- und Lehren sehr gut gegeben und muss nur durch gute „Social Media Installationen“ geboten werden.

Dieser Ansatz von gemeinschaftlichen, digitalen Lernmedien und Lerntechnologien in öffentlichen Räumen erfordert aber sehr wohl eine speziellere Entwicklung aus Sicht der BenutzerInnen-Schnittstellen (Multiuser Interfaces), der Softwareentwicklung (Teamapplikationen) und auch von Seiten der Visualisierung (Multiposition Viewing).

Aus diesem Grund wurden in den letzten Jahren verschiedene Hardwareaufbauten und Softwareapplikationen entwickelt, die die soziale Einbindung von mehreren BenutzerInnen ermöglicht bzw. benötigt.

In diesem Paper werden Punkte anhand von drei Praxisbeispielen – inkl. eines speziellen Hardwareaufbaus (Circular Team Table) - anschaulich dargestellt.



Schlüsselwörter: BesucherInneneinbindung, Science Center, Mehruserinteraktion, Te-
amtable

1. Einleitung

Soziale Medien sollten ermöglichen gemeinsam etwas zu erleben, gemeinsam Dinge zu gestalten und sich untereinander auszutauschen.

Dabei können die sozialen Netzwerke (wie Facebook, Google+, etc.) eine Rolle spielen, sind aber nicht zwingend erforderlich. Speziell im Museumsbereich können „soziale Medien“ die MuseumsbesucherInnen zu einer gemeinsamen Interaktion und zu einem gemeinsamen Austausch anregen.

2. Anforderungen für „Social enhanced exhibits“

Sowohl von der Art der Interaktion, der Visualisierung, vom Hardwareaufbau bis zum Inhalt kann ein soziales UserInnen-Verhalten gefördert werden.

Grundelemente für die Planung

In den verschiedenen Museumsprojekten wurden drei Grundelemente für die Planung von „sozialen Exhibits“ entworfen, nämlich

1. Interaktionsart und das gesamte Setting
2. die Visualisierung (Darstellung der Applikation) und
3. der Inhalt des Exhibits.

Bei der Interaktionsart kommt es speziell auf den Einsatz des Interfaces (BenutzerInnen-schnittstelle) an, welches die soziale Interaktion erst ermöglicht. Das gewählte Interface sollte von mehreren BenutzerInnen gemeinsam verwendet werden können (z.B. Bodentaster) oder die Interaktion von mehreren BenutzerInnen und Benutzern mit einem Steuerobjekt erlaubt (z.B. Blaseingabegeräte).

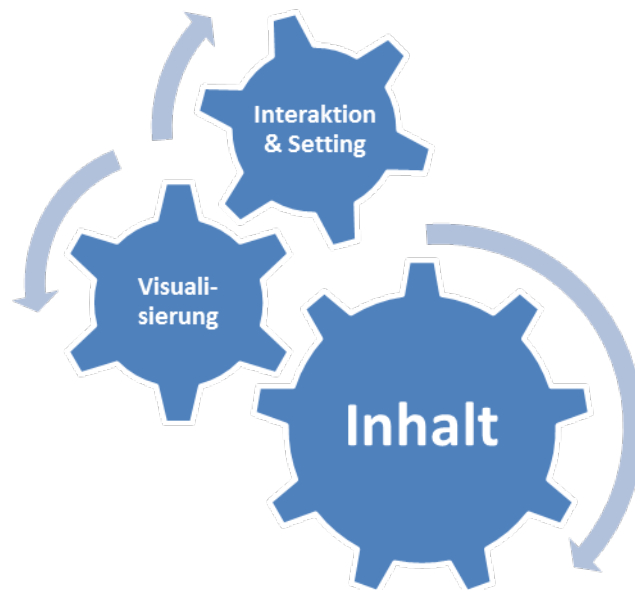


Abbildung 2: Drei Grundelemente für die "Sozial Media" Planung

Circular Team Table

Um im Museum die soziale Interaktion zu fördern wurde ein eigener Tisch entwickelt. Grundelement ist die runde Tischform, die eine gleichberechtigte Nutzung durch die Nutzerinnen und verschiedene Interfaces ermöglicht. Ein ähnlicher Kreistisch im kleineren Rahmen ist zum Beispiel der „Interaction Table“ (vgl. Hachet & Guitton, 2002). Um eine möglichst große Anzeigefläche zu erzeugen wurde in unserem System eine 2-Spiegelprojektion verwendet (siehe Abbildung 3 rechts).

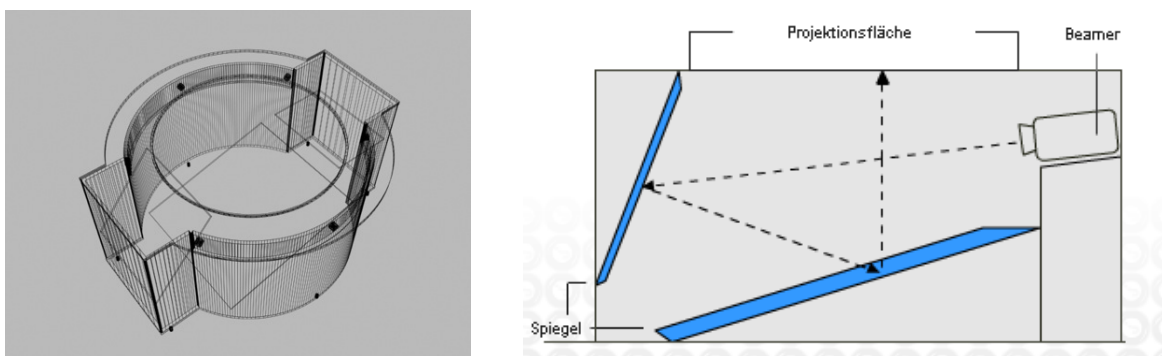


Abbildung 3: Konstruktionsplan "Circular Team Table"

Der Tisch ist für bis zu 6 Personen gleichzeitig ausgelegt. Der „Circular Team Table“ wurde am Studiengang Informationsmanagement im Rahmen eines Studierendenprojekts

gebaut. Er ist ca. 80 cm hoch und verfügt über ein Display mit einem Durchmesser von 110 cm. Der „Circular Team Table“ wurde als Plattform für verschiedenartige Spiele konzipiert und verfügt daher über eine Reihe von Anschlussmöglichkeiten für alternative Eingabegeräte, wie 12 Steckplätze für analoge Sensoren, 2 RFID-Lesegeräte und 4 USB-Anschlüsse.

Die Spiele, die für den Tisch entwickelt werden, sollen folgenden Anforderungen entsprechen:

- Die SpielerInnen sollen miteinander spielen, nicht gegeneinander.
- Um ein Spiel erfolgreich zu spielen, sollen die SpielerInnen miteinander kommunizieren.
- Die Spiele sollen leicht verständlich und leicht erlernbar sein.
- Die Steuerung der Spiele soll durch alternative Eingabegeräte erfolgen.

Weitere Informationen zum „Circular Team Table“ finden sie auch unter:

<http://dmt.fh-joanneum.at/projects/teamtable>

3. Best Practice Beispiele

Luftikus

Luftikus ist ein kollaboratives Lernspiel auf dem „Team Table“. Spielend werden Kenntnisse über die Funktionsweise der menschlichen Atmung vermittelt. Das gemeinsame Lernen wird nicht nur durch die Anzahl der Eingabegeräte unterstützt, sondern auch durch die Art und Weise, wie die Spielfiguren gesteuert werden können. Die Spielfiguren können nur gemeinschaftlich gesteuert werden. Neben der Steuerung der Spielfiguren gilt es ebenso gemeinsam die richtigen Antworten auf Fragen zu finden. Durch speziell angefertigte Blaseingabegeräte wird eine Interaktion durch Pusten möglich. So wird die Zielgruppe Kinder aktiv in den Prozess des Atmens integriert, während die Kinder etwas über die Funktionsweise der menschlichen Atmung lernen.

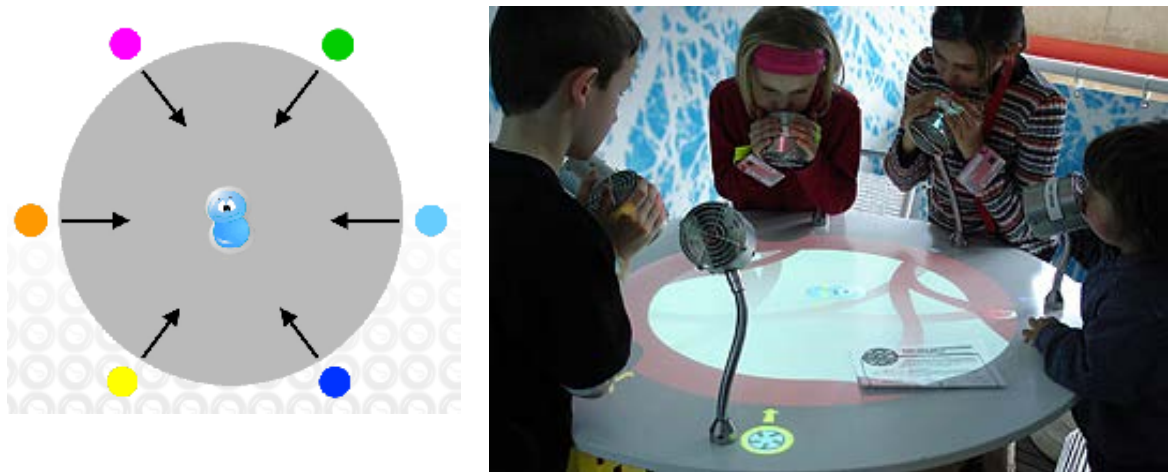


Abbildung 4: Luftikus

Jedem Blaseingabegerät ist eine bestimmte Richtung (siehe Pfeile) zugeordnet, so dass die Spielfigur nur gemeinschaftlich im Team gesteuert werden kann. Dadurch wird eine Kollaboration und Kommunikation zwischen den Kindern gefördert.

Spiel: Soziale Netzwerke

Das Spiel „Soziale Netzwerke“ wurde in Zusammenarbeit mit dem Grazer Kindermuseum „Frida und Fred“ entwickelt. Die Interaktion erfolgt auf einer großen Bühne mit versteckten Bodentastern und einer Deckenprojektion. Die BesucherInnen müssen gemeinsam „Netze spannen“, um bestimmte Aufgaben zu erfüllen. Aufgrund der großen Fläche funktioniert das nur mit mehreren Personen gleichzeitig.

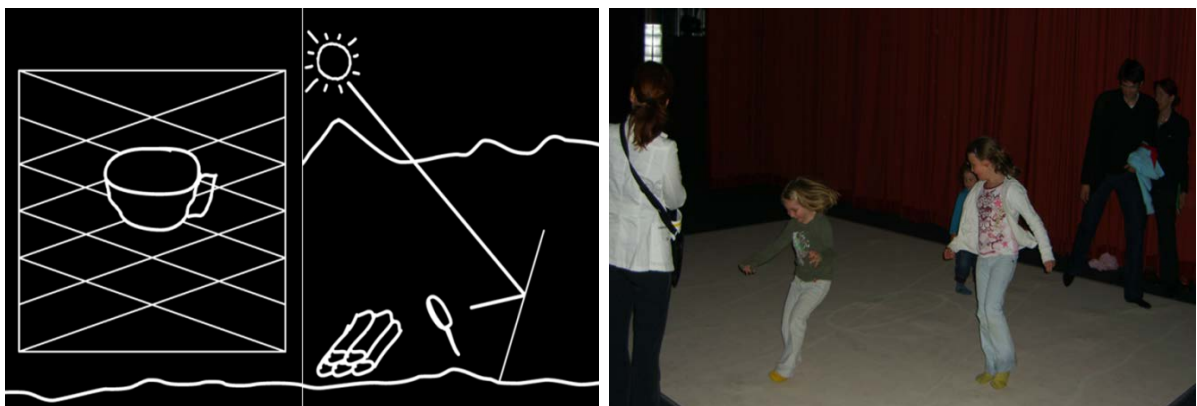


Abbildung 5: Soziales Netzwerkspiel

Public Goods Game

Das Public Goods Game wurde für das Science Center Netzwerk entwickelt, um den BesucherInnen das Thema „Teilen“ zu vermitteln. Es ist eines der Standardbeispiele der Spieltheorie (Bazzan, 2008), das auch gerne in Seminaren und Kursen verwendet wird. Für das Thema „Teilen“ hat sich auch hier der „Team Table“ als Interaktionsmedium angeboten.



Abbildung 6: Aufbau Public Good Game

Die BesucherInnen können versteckt über ein Tasteninterface einen Betrag in einen gemeinsamen Topf einzahlen. Dieser wird vom System verdoppelt und wieder an alle ausgezahlt.

4. Fazit

Durch eine gute Verbindung von geeigneter Hardware (z.B. „Team Table“), eine optimierte Visualisierung (z.B. Kreisform) und Inhalt (z.B. Public Goods Game) kann auch im Museumsbereich eine soziale Interaktion zwischen den Besucherinnen und Besuchern leicht ermöglicht und mittels dieser Medien stark zum gemeinsamen Austausch und zur gemeinsamen Lernerfahrung und Lernsteigerung genutzt werden. Speziell bei Kindern funktioniert das gut und erlaubt neue Interaktions- und Kommunikationsexhibits, die in den normalen öffentlichen Bereichen nicht umsetzbar sind. Gerade im Museumsbereich ist die Voraussetzung für gemeinschaftliches Lernen und Lehren sehr gut gegeben und muss nur durch gute „Social Media Installationen“ angeboten und ermöglicht werden.

5. Literaturverzeichnis

Saffer, Dan (2009). *Designing Gestural Interfaces*, O'Reilly.

Bazzan Ana L. C.; Dahmen, Ivio R. & Baraviera, Alexandre T. (2008). *Simulating the effects of sanctioning for the emergence of cooperation in a public goods game*. In *Proceedings of the 7th international joint conference on Autonomous agents and multiagent systems - Volume 3 (AAMAS '08)*, Vol. 3. International Foundation for Autonomous Agents and Multiagent Systems, Richland, SC, 1473-1476.

Hachet, Martin & Guitton, Pascal (2002). *The interaction table: a new input device designed for interaction in immersive large display environments*. In *Proceedings of the workshop on Virtual environments 2002 (EGVE '02)*, Stürzlinger, Wolfgang & Müller, Stefan (Eds.). Eurographics Association, Aire-la-Ville, Switzerland, Switzerland, 189-196.

AutorInnen:

Nischelwitzer, Alexander, Prof. DI Dr., Studium der Telematik an der Technischen Universität Graz (1995) und Computerscience (University of Kent at Canterbury, 1994). Promotion zum Doktor der Technik 2002 (TU Graz). Schwerpunkt in den Bereichen Computergrafik, digitale Bildverarbeitung, Computeranimation und Digitale Medien, Lehrender an der FH JOANNEUM, Studiengang Informationsmanagement im Fachbereich digitale Medien

Schadenbauer, Sandra, DI (FH), Diplomstudium für Informationsmanagement an der FH JOANNEUM Graz, Wissenschaftliche Mitarbeiterin für digitale Medientechnologien an der FH JOANNEUM Graz, Studiengang Informationsmanagement

Strohmaier, Robert, DI (FH), Diplomstudium für Informationsmanagement an der FH JOANNEUM Graz. Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der FH JOANNEUM am Studiengang Informationsmanagement im Bereich der Digital Media Technologies mit Schwerpunkt auf multimediale interaktive Installationen und Applikationen.

Sprung, Gerhard, MSc, Diplompädagoge, Lehramt für Mathematik und Musik an der Pädagogischen Hochschule des Bundes in Steiermark, Master of Science Interactive Media Management der Donauuni Krems, Lehrender für digitale Medientechnologien an der FH JOANNEUM, Studiengang Informationsmanagement

Erfolgreicher Einsatz von Social Media in Unternehmen

Claudia Linditsch (Fachhochschule JOANNEUM Graz), Thomas Schmalzer (Fachhochschule JOANNEUM Graz), Kurt Winter (Medianova eBusiness GmbH)

Zusammenfassung

Social Media ist ein Thema mit dem sich die Mehrzahl der steirischen Unternehmen beschäftigen „muss“, um effektiver mit der externen sowie internen Zielgruppe kommunizieren zu können. Um die Social Media-Aktivitäten in steirischen Unternehmen erheben zu können, wurde im Rahmen des Projektes „Web Literacy Lab“ der FH JOANNEUM ein Vorgehensmodell, das aus fünf unterschiedlichen Phasen besteht, entwickelt. Ziel dieses Vorgehensmodells ist es, steirische Unternehmen beim Aufbau bzw. bei der Verbesserung der externen und internen Unternehmenskommunikation zu unterstützen. Momentan befindet sich dieses Vorgehensmodell in einer ersten Testphase, in der die IST-Situationsanalyse mit 14 namhaften steirischen Unternehmen durchgeführt wird.

Schlüsselwörter: *Web Literacy Lab, Social Media, Referenzunternehmen, Vorgehensmodell*

1. Der Einsatz von Social Media in Unternehmen und Organisationen

Die Mehrzahl der Unternehmen setzt heutzutage verstärkt auf Präsenz auf verschiedenen Plattformen und sozialen Medien um ihre Marktposition zu stärken. Die große Herausforderung bei der Verwendung von Social Media in Unternehmen besteht darin, die richtigen Inhalte für das richtige Medium zu kreieren und diesen Inhalt über das am besten geeignete Werkzeug zu kommunizieren (Tuten, 2008). Oft werden gute Inhalte über falsche Medien kommuniziert und erreichen somit die gewünschte Zielgruppe nicht oder nur unzureichend. Die Stärkung der Inhaltskompetenz und die richtige Auswahl der Werkzeuge für interne sowie externe Unternehmenskommunikation ist der Schlüssel zum Erfolg im Web 2.0 (Mangold & Faulds, 2009).

2. Das Projekt „Web Literacy Lab“

Web Literacy Lab, kurz WLL, ist ein anwendungsbezogenes Forschungsprojekt zum Thema „Webkommunikation“. Im Rahmen des Projektes wird erforscht, welche Medienkompetenzen im digitalen Zeitalter nötig sind und wie sie sich am besten vermitteln lassen. Dabei stehen die Bedürfnisse von Unternehmen, Organisationen und Bildungseinrichtungen im Vordergrund (About WLL, 2011).

Das englische Wort "Literacy" bedeutet sowohl "Lese- und Schreibfähigkeit" als auch "Bildung". Internet, World Wide Web und mobile Kommunikation erfordern neue Kulturtechniken und die Fähigkeit, sich in der vernetzten Öffentlichkeit zu orientieren, mitzuteilen und auszutauschen. Technische Fertigkeiten, das Beherrschen verschiedener Medien und das Wissen über Kommunikation und Reputation im Web sind voneinander abhängig. Was genau zu diesen neuen Kompetenzen gehört und wie sie sich am besten entwickeln lassen, ist Thema des Projektes „Web Literacy Lab“ (Werner, 2003).

Vor allem Unternehmen und Organisationen in wissensintensiven Arbeitsfeldern brauchen Kompetenz zur Kommunikation im Web, um auf neuen Märkten und im internationalen Wettbewerb bestehen zu können (Kaplan & Haenlein, 2009). Daher sollen vor allem solche Unternehmen durch Beratung, Weiterbildung und Studien unterstützt werden. Hauptziel dabei ist, dass die lokale Wirtschaft bestmöglich von den globalen Entwicklungen der Webkommunikation profitiert.

3. Das „Web Literacy Lab“ Vorgehensmodell

Im Rahmen des Projektes „Web Literacy Lab Graz (WLL)“ der FH JOANNEUM wurde ein Vorgehensmodell zur Analyse und Optimierung der Web-Aktivitäten von Unternehmen entwickelt. Mit Hilfe dieses Vorgehensmodells sollen jene Medienkompetenzen ermittelt werden, die notwendig sind, damit Menschen, Organisationen und Unternehmen erfolgreich online kommunizieren können.

Das Vorgehensmodell besteht aus folgenden fünf Phasen, welche im Rahmen von ExpertInnentreffen definiert wurden:

- IST-Situationsanalyse,
- SOLL-Situationsdarstellung,
- Strategieentwicklung,
- Implementierung und
- Evaluierung.

Ziel des Vorgehensmodells ist es, Unternehmen den professionellen Umgang mit dem Web 2.0, insbesondere mit Social Media, näher zu bringen und sie von der Analysephase bis hin zur Implementierungsphase in ihren Webaktivitäten zu betreuen.

In einer *ersten Phase* werden die derzeitigen Web-Aktivitäten eines Unternehmens mittels einer explorativen Analyse erhoben. Diese Analyse bezieht sich sowohl auf interne also auch auf externe Web-Aktivitäten eines Unternehmens.

In der *zweiten Phase* wird gemeinsam mit dem Unternehmen das Potential des Webs für das eigene Unternehmen diskutiert und klare Ziele für die Verwendung des Webs (intern sowie extern) formuliert. Hier werden mögliche Verbesserungen, die durch die Implementierung von Webkommunikationsinstrumenten erreicht werden können, aufgezeigt.

Die *dritte Phase* dient der Entwicklung einer Online-Kommunikationsstrategie auf drei Ebenen (Inhalt, Prozesse und Kompetenzen), um die in Phase eins und zwei definierten Ziele zu erreichen.

Die *vierte Phase* dient zur Umsetzung der entwickelten Kommunikationsstrategie. Diese spannt sich von der Schulung der MitarbeiterInnen bei der Einführung der Werkzeuge, die Anpassung von Prozessen bis hin zum Start der neuen, verbesserten Webkommunikation des Unternehmens.

Die Abschlussphase, Phase fünf, beschäftigt sich mit der Evaluierung der eingesetzten Webkommunikationsinstrumente, um dem jeweiligen Unternehmen den Erfolg der Instrumente aufzeigen zu können. Die Nachhaltigkeit in der Abschlussphase beruht auf kontinuierlicher Messung von Kenngrößen, die ausgehend von den besonderen Bedingungen des Unternehmens definiert wurden.

Zum momentanen Zeitpunkt arbeitet das WLL-ExpertInnenteam mit 14 Referenzunternehmen zusammen und analysiert diese hingehend der verwendeten Social Media-Werkzeuge in der externen und internen Unternehmenskommunikation. Im Rahmen dieser IST-Situationsanalyse werden auch Verbesserungsmaßnahmen aufgezeigt. Im nächsten Kapitel dieses Papers werden die vorläufigen Ergebnisse präsentiert und interpretiert.

4. Ergebnisse der IST-Situationsanalyse

Die Referenzunternehmen wurden anhand ihrer Branchenzugehörigkeit und nach Abstimmung mit dem WLL-ExpertInnenteam in sechs Gruppen eingeteilt:

- Handelsbetriebe,
- Industriebetriebe,
- IT Betriebe,
- Öffentliche Institutionen,

- Schulungsanbieter und
- Servicedienstleister.

Unter den untersuchten Unternehmen befinden sich Unternehmen und Institutionen wie Kastner & Öhler oder die Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft.

Einige der Unternehmen betreiben die interne sowie externe Kommunikation mit Social Media Tools bereits sehr intensiv. In diesen Fällen werden Verbesserungsmaßnahmen in sehr spezifischem Ausmaß vorgeschlagen, da es nur in Teilbereichen der internen und/oder externen Unternehmenskommunikation Verbesserungspotential gibt. Andere Unternehmen wiederum würden gerne mehr Social Media-Werkzeuge für die Unternehmenskommunikation verwenden, wissen jedoch nicht, welches Tool für welchen Inhalt und für welche Zielgruppe am besten geeignet ist. Daher besteht hier seitens des WLL-ExpertInnenteams ein höherer Beratungsaufwand, um die jeweiligen Unternehmen in ihrer Unternehmenskommunikation zu stärken. Des Weiteren gibt es Unternehmen und Institutionen, die sich mit Social Media in einem eher geringen Ausmaß beschäftigen, da die für diese Aktivitäten nötigen Ressourcen im Unternehmen fehlen oder das Interesse gering ist.

Aus diesen Beobachtungen resultieren drei verschiedene Beratungsintensitäten in der ersten Phase des WLL-Vorgehensmodells.

Überdies sind die Problemstellungen, mit denen die Unternehmen konfrontiert werden, unterschiedlich. Diese können in folgende Kategorien eingeteilt werden:

- Personalmangel,
- unzureichendes Contentmanagement inklusive fehlender Richtlinien,
- fehlende Kompetenzen im Zusammenhang mit Monitoring, um Marketingmaßnahmen im Bereich Social Media messen zu können, fehlendes Know-How im Umgang mit Social Media-Werkzeuge, um die Reputation des Unternehmens zu steigern.

Um all diese Probleme der Unternehmen zu minimieren bzw. zu eliminieren, gibt es im Rahmen des Beratungsberichtes, der sich mit der IST-Situationsanalyse beschäftigt, Handlungsempfehlungen zur Implementierung von Verbesserungsmaßnahmen. Diese Handlungsempfehlungen geben den Unternehmen, die an der Pilotphase teilnehmen, einen Ausblick auf Maßnahmen, die die interne und externe Unternehmenskommunikation unterstützen und verbessern sollen. Diese Handlungsempfehlungen können in drei verschiedene Unterkategorien, die im Rahmen von ExpertInnendiskussionen definiert wurden, unterteilt werden:

- Interaktion mit den Zielgruppen,
- Contentmanagement und
- Monitoring.

Die Handlungsempfehlungen werden natürlich spezifisch auf das jeweilige Unternehmen abgestimmt und stehen daher im engen Zusammenhang mit der Intensität des Beratungsaufwands.

5. Abschließende Anmerkungen

Die erste Pilotphase im Rahmen des „Web-Literacy-Lab“-Projekts hat gezeigt, dass sich eine große Anzahl steirischer Unternehmen und Institutionen mit dem Thema Social Media beschäftigen oder die Nutzung in Betracht ziehen. In einigen Fällen fehlen allerdings die notwendigen Kompetenzen, um in diesem Bereich Maßnahmen zu setzen, die die interne und externe Unternehmenskommunikation effizienter gestalten.

6. Literaturverzeichnis

Kaplan, Andreas M. & Haenlein, Michael (2009). *Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media*. Business Horizons (2010) 53.

Mangold, Faulds (2009). *Social media: The new hybrid element of the promotion mix*. Business Horizons. The Journal of the Kelley School of Business, Indiana University.

Werner, Andreas (2009). *Marketing Instrument Internet*. Strategie – Werkzeuge – Umsetzung. dpunkt.verlag GmbH

Tuten, T. (2008). *Advertising 2.0: Social Media Marketing in a Web 2.0 World*. Praeger.

About WLL (2011). Abgefragt am 15.05.2011 von der Web Literacy Lab Webseite:
<http://wl.fh-joanneum.at/about/>

AutorInnen:

Winter, Kurt, Dr., Business Administration, Geschäftsführer der Medianova eBusiness GmbH

Dr. Kurt Winter ist seit 15 Jahren als IT-Unternehmer und Unternehmensberater tätig und mit der Projektierung und Umsetzung von umfassenden Projekten, vornehmlich im Bereich eBusiness und technische Innovationen, befasst. Projektierung von Softwarelösungen, Projektmanagement, Einsatz der IT in Unternehmensprozessen und Gutachtenerstellung gehören zu seinen Kerntätigkeiten innerhalb der Unternehmensgruppe [Northbridge: Medianova] mit insgesamt 20 Mitarbeitern in den Standorten Gleisdorf und Buda-

pest. Aus der Entwicklung von Internetportalen und Webapplikationen kommend, gilt ein wesentlicher Teil seines Interesses dem erfolgsorientierten Einsatz sozialer Medien in Unternehmen, dessen wesentlichster Erfolgsfaktor das damit verbundene Know-How, die „Web Literacy“, ist.

Schmalzer, Thomas, Mag. BA, Hochschulabschluss in Volkswirtschaftslehre, Transferzentrumsleiter des Studiengangs „Management internationaler Geschäftsprozesse“ an der Fachhochschule JOANNEUM Graz. Thomas Schmalzer ist derzeit Vortragender und Leiter des Transferzentrums am Studiengang für Management Internationaler Geschäftsprozesse an der FH JOANNEUM. Er arbeitet seit mehr als sieben Jahre im Projektmanagement in Zusammenarbeit mit Hochschulen und Unternehmen zu Themen wie interkulturelle Unterschiede, Entrepreneurship und regionale Innovation, sowie der Internationalisierung von KMUs.

Linditsch, Claudia, MA, Hochschulabschluss in International Management, Mitarbeiterin am Transferzentrum am Studiengang „Management internationaler Geschäftsprozesse“ an der Fachhochschule JOANNEUM Graz. Seit Februar 2010 ist Claudia Linditsch am Transferzentrum des Studiengangs als Projektmanagerin in Projekten in den Bereichen interkulturelle Aspekte, Projektmanagement, Unternehmertum und Curriculum-Erstellung tätig.