

Stephan Trahasch, Serge Linckels und Wolfgang Hürst

Vorlesungsaufzeichnungen – Anwendungen, Erfahrungen und Forschungsperspektiven

Beobachtungen vom GI-Workshop „eLectures 2009“

1. Einführung

Vorlesungs- und Vortragsaufzeichnungen (Lauer und Trahasch, 2005) haben sich in den vergangenen Jahren zu einer etablierten und weit verbreiteten Methode zu Erstellung von eLearning-Inhalten entwickelt. Das Lehren und Lernen auf Basis von Videoaufzeichnungen reicht jedoch viel weiter zurück. Beispielsweise wurde in den USA bereits Ende der 50er Jahre unter dem Schlagwort „Home Learning“ der Versuch unternommen, Schülern Wissen durch via Fernsehen ausgestrahlte Lehrsendungen zu vermitteln (vgl. auch Sendungen wie „Telekolleg“ im deutschsprachigen Raum). Ende der 90er Jahre wurden dann an zahlreichen Universitäten Projekte gestartet, um Methoden und Werkzeuge für eine komfortable Erstellung von Lehrmaterialien (im folgenden eLectures genannt) durch meist (teil-)automatisierte synchrone Aufzeichnung von Vorlesungsfolien, zugehörigen Annotationen sowie Sprache und Videobild des Dozenten zu erforschen und zu entwickeln. Mittlerweile sind die Ergebnisse vieler dieser Forschungsprojekte in Produkte eingeflossen, deren Nutzung im täglichen Lehrbetrieb weit verbreitet ist und sich in manchen Bereichen teilweise sogar als fester Bestandteil der Lehre etabliert hat. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Beispielsweise können mit Vorlesungsaufzeichnungen eLearning-Inhalte im Unterschied zu Web-Based-Trainings schnell und kostengünstig produziert werden. Es hat sich auch gezeigt, dass Vortragsauf-

zeichnungen von den Studierenden akzeptiert und mitunter sogar gefordert werden, da die heutige Generation der Studierenden audiovisuelle Medien viel selbstverständlicher nutzt und als gleichwertige Informationsquelle zu traditionellen Medien (Textbücher, etc.) akzeptiert hat. Trends wie Podcasting und Initiativen wie iTunes U von Apple haben das Interesse an Möglichkeiten zur Aufzeichnung von Vorträgen und der Produktion von Podcasts weiter gesteigert.

Aufgrund dieser Entwicklung scheint es auf den ersten Blick verwunderlich, dass der Arbeitskreis „Vortragsaufzeichnung und eLectures“ der Fachgruppe eLearning der Gesellschaft für Informatik (GI) auf der gemeinsamen Pre-Konferenz der diesjährigen DeLFI- und GMW-Tagungen einen weiteren Workshop zum Thema Vorlesungsaufzeichnungen veranstaltet hat, der sich insbesondere mit aktuellen Forschungsthemen und -perspektiven beschäftigen sollte. Der große Andrang (mit über 40 Teilnehmern war dies eine der bestbesuchten Veranstaltungen der Pre-Konferenz) sowie Anwendungs- und Erfahrungsberichte aus der täglichen Praxis belegen jedoch eindrucksvoll, dass dieses Forschungsfeld mitnichten erschöpfend behandelt ist, sondern sich vielmehr durch den routinemäßigen Einsatz sowie die oben bereits angedeuteten technologischen Weiterentwicklungen und Trends eine ganze Reihe weiterer Forschungsfragen und Herausforderungen ergeben.

Die Beiträge sowie Diskussionen auf dem diesjährigen Workshop zeigen, dass sich die Themen von den ursprünglichen Fragestellungen nach den technischen

Anforderungen einer Plattform für Vorlesungsaufzeichnung und dem Sinn von eLectures wegbewegen hin zu angrenzenden Forschungsbereichen wie Multimedia, Information-Retrieval, Semantik Web, Mensch-Computer-Schnittstelle und didaktischen Aspekten und Szenarien eines effizienten Einsatzes in der Lehre. Im Folgenden illustrieren wir anhand der im Workshop behandelten Beiträge derartige Trends und aktuelle Forschungsthemen im Zusammenhang mit eLectures. Bezüglich der zitierten Artikel sei auf die Workshop-Proceedings verwiesen (Trahasch et al. 2009).

2. Themen und Trends

Bezüglich des Erfolges von neuen Technologien in der Lehre führte Professor Dr. Christoph Meinel, Geschäftsführer und Direktor des Hasso-Plattner-Instituts in Potsdam, in seiner den Workshop eröffnenden Keynote-Speech die Zugriffszahlen auf eLecture-Plattformen als Indiz dafür an, dass Vortragsaufzeichnungen wohl der bzgl. Nutzung erfolgreichste Teilbereich im eLearning sind. Auf Plattformen wie z. B. tele-TASK vom HPI und eLecture-Portalen wie das der Universitäten Freiburg und Stuttgart werden tausende Aufzeichnungen zur Informatik und zu anderen Fachgebieten kostenlos angeboten und sowohl von Studierenden als auch von Interessierten außerhalb der Universität intensiv genutzt. Mit dem iTunes U Portal von Apple und YouTube EDU stellen mittlerweile auch kommerzielle Anbieter Portale zur Distribution von audiovisuellen Medien (bisher) kostenlos

zur Verfügung. Bei der Nutzung solcher Angebote stehen jedoch meist die Gewinnung von Aufmerksamkeit und das Erreichen neuer Zielgruppen im Vordergrund. Im Rahmen des Workshops wurden diese Bestrebungen kritisch hinterfragt, da es sich hierbei um proprietäre Systeme handelt und man sich als Hochschule in die Abhängigkeit eines Anbieters begibt.

Fragen der Infrastruktur, Integration sowie weitere Aspekte im Zusammenhang mit der Bereitstellung und Verwaltung großer Datenmengen spielen daher bei aktuellen Forschungsbestrebungen eine wesentliche Rolle. Die Entwicklung einer offenen Open-Source-Plattform zur Aufzeichnung, Distribution und Nutzung von audiovisuellen Inhalten sowie der Aufbau einer Community ist beispielsweise das Ziel des auf dem Workshop vorgestellten internationalen Projekts „Opencast“. Um die Interoperabilität zwischen verteilten Plattformen zu gewährleisten, ist die Etablierung bzw. das Einhalten von Standardformaten für Vortragsaufzeichnungen ein immer wichtigeres Thema. Neben der Entwicklung einer neuen offenen Plattform kann man auch eine Best-of-Breed-Strategie verfolgen, in der unterschiedliche Werkzeuge, die teilweise auf einzelne Aufgaben optimiert und spezialisiert sind, zu einem Gesamtsystem integriert werden. Daraus entsteht jedoch die dringende Notwendigkeit, Schnittstellen zwischen heterogenen Plattformen zu spezifizieren. Als Lösungsansatz präsentieren Lucke, Tavangarian und Zender hierfür eine Service-Orientierte Architektur, mit der unterschiedliche Systeme lose miteinander gekoppelt werden können. Der Fokus liegt dabei auf der Realisierung eines Distributions-Dienstes auf Basis von Web Services und seiner dynamischen Einbindung, so dass Vortragsaufzeichnungen in verschiedene Distributionsplattformen wie Second Life oder Stud.IP integriert werden können.

Durch die langjährige und weitverbreitete Nutzung von eLectures liegen zwar zahlreiche Einzel-Untersuchungen zu Erfahrungen mit Vortragsaufzeichnungen vor. Bei einer genaueren Betrachtung zeigt sich jedoch laut Rohs und Streule, dass sich die vorhandenen Studien so stark voneinander unterscheiden, dass eine Übertragbarkeit oder Verallgemeinerung der Ergebnisse nicht möglich

scheint. Gerade für Hochschulen, die Vorlesungsaufzeichnungen neu einführen wollen, sind quantitative und qualitative Aussagen über die Erfahrungen mit eLectures und insbesondere über die Nutzung durch Studierende jedoch von besonderem Interesse. In einer explorativen Sichtung von insgesamt 33 Untersuchungen zum Einsatz von eLectures an Hochschulen wurde von den Autoren gezeigt, dass Vorlesungsaufzeichnungen vielseitig in den Hochschulalltag eingebunden sind. Dieser Beitrag stellt einen ersten Strukturierungsversuch von Evaluationen zu eLectures dar, der als Grundlage zur Planung und Reflexion zukünftiger Meta-Studien und -analysen dienen kann.

Aufgrund des breiten und umfassenden Einsatzes von eLectures in der Lehre überrascht es daher nicht, dass Fragen der didaktischen Nutzung in verschiedenen Lehr- und Lernszenarien auch in der entsprechenden Forschung eine immer größere Rolle spielen, und sich gleich mehrere Workshop-Beiträge mit diesem Thema beschäftigen. Dyckhoff, Herding und Schroeder entwickelten für die Lehrveranstaltung Web Technologien ein Peer-Teaching-Szenario, in dem Studierende, als Themenverantwortliche, Präsenztermine für ihre Kommilitonen vorbereiteten. Ein kooperatives Lernszenario auf Basis von Vorlesungsaufzeichnungen wurde von Krüger entwickelt und in mehreren Lehrveranstaltungen erprobt.

Ein weiterer Themenkomplex sind Ansätze, die zwischen didaktischen Aspekten, neuen Lehr-/Lernmethoden und dem sinnvollen Einsatz neuer Technologien anzusiedeln sind. Ein innovativer Ansatz von Fox, Emden, Neubauer und Vornberger an der Universität Osnabrück ist beispielsweise die Integration von Vorlesungsaufzeichnungen in das soziale Netzwerk Facebook, so dass im Kontext von Facebook eine Vorlesungsaufzeichnung abgespielt werden kann. Gerade die Web 2.0 Funktionen eines sozialen Netzwerkes bieten interessante neue Möglichkeiten im Zusammenhang mit Aufzeichnungen. So können z. B. Benutzern gleiche oder ähnliche eLectures vorgeschlagen werden, welche von „Freunden“ in Facebook bereits ausgewählt wurden oder soeben betrachtet werden. Wurden eLectures bisher im Kontext einer Lehrveranstaltung publiziert und genutzt, so werden mit diesem Szenario

Aufzeichnungen in Web-Communities in soziale Netzwerken integriert.

Eine besondere Form der Vorlesungsaufzeichnung sind auch Audio-Podcasts, die in vielen Beiträgen auf der GMW- und DeLFI-Tagung thematisiert wurden. Hervorzuheben ist der Konferenzbeitrag von Gabi Reinmann „iTunes statt Hörsaal?“, in dem zu Vorlesungsaufzeichnungen alternative Produktions- und Rezeptionswege von (Audio-)Podcasts dargestellt werden. In dem Workshop-Beitrag von Fietze wurde das Nutzungsverhalten und die Bewertung von Podcasts durch Studierende mittels einer Befragung untersucht. Die deskriptiven Ergebnisse zeigen, dass die Mehrheit der Studierenden unerfahren im Umgang mit Podcasts ist, prinzipiell die Studierenden Podcasts jedoch als eine Möglichkeit ansehen, sich den Lernstoff der Veranstaltung besser und wirksamer aneignen zu können. Um verlässliche Aussagen über Effekte von Podcasts auf den Wissenserwerb treffen zu können, sind sicherlich noch zahlreiche Untersuchungen notwendig.

3. Schlussfolgerung

Obwohl (oder gerade weil) das Aufzeichnen von Vorlesungen mittlerweile zu einem gängigen Dienst an vielen Hochschulen geworden ist, werden die Wünsche und Anforderungen an eLecture-Plattformen und -Systeme immer komplexer und umfassender, wie zum Beispiel bessere Strukturierung der Vorlesungsaufzeichnungen, leichteres Finden von bestimmten Inhalten innerhalb einer Aufzeichnung und Verfügbarkeit von eLectures in verschiedenen – auch mobilen – Formaten. Daraus ergibt sich, dass Fragestellungen bezüglich der Aufzeichnung, der Nachverarbeitung und der Distribution von Vorlesungen sich auf viele Teilgebiete der Informatik und der Didaktik ausgebreitet haben, und dass das Thema Vorlesungsaufzeichnung somit weiterhin seinen aktuellen und bedeutenden Stellenwert in der Forschung behält. Diese These wird durch das im Workshop präsentierte Themenspektrum eindrucksvoll bestätigt, obwohl die Beiträge die noch offenen Fragen und Herausforderungen im Zusammenhang mit eLectures bei weitem noch nicht vollständig abdecken.

Als ein weiterer wichtiger Aspekt kristallisierten sich beispielsweise in der

abschließenden Diskussion rechtlich ungeklärte Fragen heraus, wie zum Beispiel „Welche Ressourcen darf ich aus dem Web in meinen Aufzeichnungen benutzen?“ oder „Welche Autorenrechte stehen mir auf meinen veröffentlichten Folien zu?“ Unter anderem um die sich in den vielen Teilgebieten der Informatik sowie anderer Fachrichtungen entwickelnden Bestrebungen zusammenzuführen und miteinander in Bezug zu setzen, wurde daher vom Arbeitskreis „Vortragsaufzeichnung und eLectures“ der GI die Einrichtung einer entsprechenden Community-Plattform beschlossen. Unter <http://www.electures.info/> können sich Interessierte ab November 2009

über entsprechende Themen austauschen und mit Nutzern, Forschern, oder anderweitig Interessierten in Kontakt treten. Eine Mitwirkung an der weiteren Entwicklung in diesem immer noch aktuellen und spannenden Themenbereich sei dem Leser nahegelegt und ist ausdrücklich gewünscht.

Literatur

- Horz, H.; Hürst, W.; Ottmann T.; Rensing C.; Trahasch T.: Einführung zur Themensektion „eLectures“. *i-com* 4 (3) (2005) 47.
- Lauer, T.; Trahasch, S.: Begriffsbesprechung: Vorlesungsaufzeichnungen. *i-com* 4 (3) (2005) 61.
- Trahasch, S.; Linckels, S.; Hürst, W.: eLectures 2009 – Anwendungen, Erfahrungen und

Forschungsperspektiven. In: *Lernen im Digitalen Zeitalter – Workshop-Band. Dokumentation der Pre-Conference zur DeLFI2009* (Hrsg. Schwill, A.; Apostolopoulos, N.) Berlin: Logos, 2009.

1 Prof. Dr. Stephan Trahasch, Duale Hochschule Baden-Württemberg Lörrach, Deutschland
E-Mail: trahasch@dhbw-loerrach.de

2 Dr. Serge Linckels, Hasso-Plattner-Institut (HPI) in Potsdam, Deutschland.
E-Mail: linckels@hpi.uni-potsdam.de

3 Dr. Wolfgang Hürst, Department of Information and Computing Sciences, Utrecht University, Niederlande
E-Mail: huerst@cs.uu.nl



Einführung in die Medieninformatik



Michael Herzeg
Einführung in die Medieninformatik
2007. X, 282 S. | br. | € 29,80
ISBN 978-3-486-58103-4
Interaktive Medien

Michael Herzeg gibt in seinem Einführungsbuch zur Medieninformatik einen prägnanten Einblick in alle Teilbereiche des Faches. Neben den Theorien von z.B. McLuhan, Flusser und Virilio, zeigt er praktische Anwendungsgebiete auf und gibt einen Ausblick auf die Zukunft der Medieninformatik.

Soziologie vernetzter Medien



Andreas Schelske
Soziologie vernetzter Medien
Grundlagen computervermittelter Vergesellschaftung
2007. XII, 229 S. | br. | € 29,80
ISBN 978-3-486-27396-0
Interaktive Medien

Dieses Buch thematisiert die soziologisch beobachtete Relation von Gesellschaft und multimedialen Kommunikationsmedien. Gegliedert in die Schwerpunkte Multimediale Vergesellschaftung, Handeln und Verhalten in multimedialen Systemen, Medien und interaktive Kommunikation sowie Ethik und Moral wird die jeweilige soziologische Forschung der letzten Jahrzehnte beleuchtet.