pedocs
Open Access Erziehungswissenschaften

DIPF

Tillmann, Alexander; Bremer, Claudia; Krömker, Detlef

Einsatz von E-Lectures als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre. Evaluationsergebnisse eines mehrperspektivischen Ansatzes

Csanyi, Gottfried [Hrsg.]; Reichl, Franz [Hrsg.]; Steiner, Andreas [Hrsg.]: Digitale Medien - Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre. Münster u.a. : Waxmann 2012, S. 235-249. - (Medien in der Wissenschaft; 61)

urn:nbn:de:0111-opus-83233

in Kooperation mit / in cooperation with:

WAXMANN VERLAG GMBH
Münster · New York · München · Berlin

http://www.waxmann.com

Nutzungsbedingungen / conditions of use

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

pedocs
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft
Informationszentrum (IZ) Bildung
Schloßstr. 29, D-60486 Frankfurt am Main
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitale Medien – Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre

Gottfried Csanyi
Franz Reichl
Andreas Steiner (Hrsg.)

Digitale Medien – Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre

Waxmann 2012
Münster / New York / München / Berlin

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

Medien in der Wissenschaft, Band 61

ISSN 1434-3436
ISBN 978-3-8309-2741-9

© Waxmann Verlag GmbH, 2012
Postfach 8603, 48046 Münster

www.waxmann.com
info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg
Titelfoto: © Technische Universität Wien
Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster
Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706

MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C016439
FSC
www.fsc.org

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

Gottfried S. Csanyi, Franz Reichl, Andreas Steiner
Editorial – eine leser/innen/orientierte Einführung 11

Der Exzellenz-Begriff in Forschung und Lehre – kritisch betrachtet

Gabi Reinmann
Was wäre, wenn es keine Prüfungen mit Rechtsfolgen mehr gäbe? Ein Gedankenexperiment 29

Barbara Rossegger, Martin Ebner, Sandra Schön
Frei zugängliche Bildungsressourcen für die Sekundarstufe. Eine Analyse von deutschsprachigen Online-Angeboten und der Entwurf eines „OER Quality Index“ 41

Christoph Richter, Heidrun Allert, Doris Divotkey, Jeannette Hemmecke
Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre. Eine gestaltungsorientierte Perspektive (Workshop) 58

Martina Friesenbichler
Excellence bottom-up. Überlegungen zu einem individualisierten Exzellenz-Ansatz (Learning Café) 60

Digitale Medien als Erkenntnismittel für die Forschung

Andrea Back, Maria Camilla Tödtli
Narrative Hypervideos: Methodenentwurf zur Nutzung usergenerierter Videos in der Wissenskommunikation 65

Jutta Pauschenwein
„Sensemaking“ in a MOOC (Massive Open Online Course) 75

Gergely Rakoczi
Eye Tracking in Forschung und Lehre. Möglichkeiten und Grenzen eines vielversprechenden Erkenntnismittels 87

Olaf Zawacki-Richter
Eine vergleichende Impactanalyse zwischen Open-Access- und Closed-Access-Journalen in der internationalen Fernstudien- und E-Learning-Forschung 99

Peter Judmaier, Margit Pohl
Mikrowelten als Abbild der Realität im
Game Based Learning (Praxisreport) 110

Julia Kehl, Guillaume Schiltz, Andreas Reinhardt, Thomas Korner
„Innovate Teaching!“ Studierende mit einem Ideenwettbewerb an der
Lehrinnovation beteiligen (Praxisreport) 114

Daniela Pscheida, Thomas Köhler, Sabrina Herbst, Steve Federow, Jörg Neumann
De-Constructing Science 2.0. Studien zur Praxis
wissenschaftlichen Handelns im digitalen Zeitalter (Workshop) 118

Michael Bender, Celia Krause, Andrea Rapp, Oliver Schmid, Philipp Vanscheidt
TextGrid – eine virtuelle Forschungsumgebung für
die Geisteswissenschaften (Workshop) 124

Forschungsbasiertes Lehren und Lernen

Nicole Sträfling, Nils Malzahn, Sophia A. Grundnig, Tina Ganster, Nicole C. Krämer
Sozialer Vergleich. Ein wirkungsvoller Anreiz in
community-basierten Lernumgebungen? (Workshop) 129

Christoph Richter, Heidrun Allert
Design als epistemischer Prozess (Poster) 132

Stefanie Siebenhaar
E-Portfolio-Einsatz im Lehramtsstudiengang Deutsch.
Produkt – Auswahl – Kompetenz (Poster) 134

Digitale Medien als Werkzeuge in Lehre und Forschung

Thomas Bernhardt, Karsten D. Wolf
Akzeptanz und Nutzungsintensität von Blogs
als Lernmedium in Onlinekursen 141

Claudia Bremer
Open Online Courses als Kursformat?
Konzept und Ergebnisse des Kurses „Zukunft des Lernens“ 2011 153

Helge Fischer, Thomas Köhler
Gestaltung typenspezifischer E-Learning-Services.
Implikationen einer empirischen Untersuchung 165

Nadja Kaeding, Lydia Scholz
Der Einsatz von Wikis als ein Instrument für Forschung und Lehre 176

Christian Kohls
Erprobte Einsatzszenarien für interaktive Whiteboards 187

Marc Krüger, Ralf Steffen, Frank Vohle
Videos in der Lehre durch Annotationen reflektieren
und aktiv diskutieren 198

Julia Liebscher, Isa Jahnke
Ansatz einer kreativitätsfördernden Didaktik für das Lernen
mit mobilen Endgeräten 211

Frank Ollermann, Karina Schneider-Wiejowski, Kathrin Loer
Handgeschriebene vs. elektronisch verfasste Studierenden-Essays –
ein Bericht aus der Praxis 223

Melanie Paschke, Nina Buchmann
Verantwortungsvolles Handeln in der Wissenschaft. Vermittlung
durch Blended-Learning, Rollenspiel und Cognitive Apprenticeship 232

Alexander Tillmann, Claudia Bremer, Detlef Krömker
Einsatz von E-Lectures als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre.
Evaluationsergebnisse eines mehrperspektivischen Ansatzes 235

Sandra Hübner, Ullrich Dittler, Bettina Leicht, Satjawan Walter
LatteMATHEiato – oder wie Video-Podcasts eingesetzt werden,
um heterogenes Mathematik-Vorwissen auszugleichen (Praxisreport) 250

Iver Jackewitz
Wider die Monolitis – IT-Freiheit in Forschung und Lehre
an der Universität Hamburg (Praxisreport) 253

Michael Jeschke, Lars Knipping
Web 2.0 am Übergang Schule – Hochschule.
Ein Studierendenportal und seine Prosumenten (Praxisreport) 259

Miriam Kallischnigg
Perspektiven der Vereinbarkeit von Spitzensport und beruflicher
Karriereplanung dank Blended-Learning-Arrangement in
der akademischen Ausbildung für Spitzensportler/innen (Praxisreport) 263

Marianne Kamper, Silvia Hartung, Alexander Florian
Einführung in die E-Portfolio-Arbeit mit einem Online-Kurs.
Erfahrungen und Folgerungen (Praxisreport) 266

Silke Kirberg, Babett Lobinger, Stefan Walzel
International, berufsorientiert und virtuell. Ein Praxisreport zur grenzüberschreitenden Lernortkooperation 270

Elke Lackner, Michael Raunig
Die Avantgarde der Lehr-Lernmaterialien? Lehren lehren mit E-Books (Praxisreport) 273

Gudrun Marci-Boehncke, Anja Hellenschmidt
Experten für das Lesen – Evaluation eines Blended-Learning-Angebots für Bibliothekarinnen und Bibliothekare. Vorteile, Chancen und Grenzen (Praxisreport) 276

Holger Rohland
Akzeptanzunterschiede bei E-Learning-Szenarien? (Praxisreport) 280

Hartmut Simmert
Erfahrungen bei der Nutzung des Lern- und Content-Management-Systems „OPAL“ als Lehrarrangement: Ausgangssituation 1992 und Status Quo 2012 (Praxisreport) 284

Frank Vohle, Gabi Reinmann
Die mündliche Prüfung üben? Dezentrales Online-Coaching mit Videoannotation für Doktoranden (Praxisreport) 294

Alexander Florian, Silvia Hartung
Die Initiative „Keine Bildung ohne Medien!“. Implementationsoptionen für die Hochschule (Workshop) 298

Eckhard Enders, Markus Breuer
Koordinative Kompetenzen durch digitales Spielen (Poster) 301

Karin Probstmeyer
Vermittlung von Gender- und Diversity-Kompetenz unter Verwendung webbasierter Lernplattformen (Poster) 304

Heiko Witt
Ein Publikumsjoker für die Lehre (Poster) 306

Community Building durch Soziale Medien

Sandra Hofhues, Mandy Schiefner-Rohs
Doktorandenausbildung zwischen Selbstorganisation und Vernetzung. Zur Bedeutung digitaler sozialer Medien 313

Tanja Jadin
Social Web-Based Learning: kollaborativ und informell. Ein exemplarischer Einsatz einer Social-Media-Gruppe für die Hochschullehre .. 324

Annkristin Kohrn, Joachim Griesbaum, Thomas Mandl
Social-Media-Marketing an Hochschulen. Eine vergleichende Analyse zu Potenzialen und dem aktuellen Stand der Nutzung am Beispiel niedersächsischer Hochschulen 335

Heike Wiesner, Antje Ducki, Svenja Schröder, Hedda Mensah, Ina Tripp, Dirk Schumacher
KMU 2.0 – gestaltbare Technologien und Diversity im KMU-Kontext 351

Hannah Hoffmann, Philipp Schumacher, Jens Ammann
Selbstreguliertes und praxisorientiertes Lernen in der Lehrerausbildung. Lehr-Lern-Materialien als Schnittstellen zwischen Universität und Schule (Praxisreport) 365

Tamara Ranner, Gabi Reinmann
Herausforderungen beim Aufbau einer Professional Community für den organisationsübergreifenden Wissensaustausch (Praxisreport aus dem Bereich der Fahrlehrerausbildung) 369

Jörn Loviscach
Lerngruppen auf Zuruf für populäre Online-Lernangebote? (Workshop) 373

E-Assessment

Heiner Barz, Anja Kirberg, Samuel Nowakowski
ePortfolio as Assessment Instrument: Introducing the Project "ePortfolio for Human Resources" 377

Peter Baumgartner, Reinhard Bauer
Didaktische Szenarien mit E-Portfolios gestalten. Mustersammlung statt Leitfaden 383

Alexander Caspar, Damian Miller
MC-LaTeX-Weblikationen. Online-Multiple-Choice-Aufgaben in der mathematischen Grundausbildung der ETH Zürich 393

Anja Eichelmann, Eric Andrés, Lenka Schnaubert, Susanne Narciss, Sergey Sosnovsky
Interaktive Fehler-Finde- und Korrektur-Aufgaben. Eine Akzeptanz- und Usability-Studie bei Sechst- und Siebtklässlern 401

Klaus Himpsl-Gutermann
Ein 4-Phasen-Modell der E-Portfolio-Nutzung. Digitale Medien als integraler Bestandteil von universitären Weiterbildungslehrgängen 413

Daniel R. Schneider, Benno Volk, Marco Lehre, Dirk Bauer, Thomas Piendl
Der Safe Exam Browser. Innovative Software zur Umsetzung
von Online-Prüfungen an der ETH Zürich 431

Ioanna Menhard, Nadine Scholz, Regina Bruder
Lehr- und Prüfungsgestaltung mit digitalen Kompetenzportfolios.
Einsatzmöglichkeiten und Chancen (Praxisreport) 442

Esther Paulmann, Roland Hallmeier
Erfahrungen mit E-Prüfungen an der FAU (Praxisreport) 445

Yvonne Winkelmann
E-Assessment – auf den Inhalt kommt es an! (Praxisreport) 448

Corinna Lehmann
Etablierung eines Lösungsansatzes zur Schaffung einer
hochschulübergreifenden Infrastruktur für E-Assessment-
Angebote (Poster) 452

Nadine Scholz, Ioanna Menhard, Regina Bruder
Studierendensicht auf ein digitales Kompetenzportfolio.
Erste Ergebnisse des Projektes dikopost (Poster) 455

Curriculum

Damian Miller, Oliver Lang, Daniel Labhart, Sonja Burgauer
Individualisierung trotz „Großandrang“ (Praxisreport) 461

Erwin Bratengeyer, Gerhard Schwed
Zertifizierung von Blended Learning Studienprogrammen (Praxisreport) 473

Plagiatsprüfung

Katrin Althammer, Ute Steffl-Wais
Wer suchet, der findet!? Die Wirtschaftsuniversität Wien
auf der Suche nach mehr wissenschaftlicher Integrität (Praxisreport) 479

Die Gutachter und Gutachterinnen 483

Programmkomitee 485

Autorinnen und Autoren 487

Alexander Tillmann, Claudia Bremer, Detlef Krömker

Einsatz von E-Lectures als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre

Evaluationsergebnisse eines mehrperspektivischen Ansatzes

Zusammenfassung

E-Lectures (Vorlesungsaufzeichnungen) nehmen heute an einigen Hochschulen einen wichtigen Stellenwert zur Organisation alltäglicher Arbeitsabläufe vieler Studierender ein. Auf Grundlage einer empirischen Studie beschreiben wir in dem Artikel, bei welchen zentralen Arbeitsabläufen E-Lectures Studierende unterstützen, wie und warum unterschiedliche Nutzergruppen das Angebot nutzen und wie die Angebote in größerem Umfang in die regelhafte Lehre integriert werden können, ohne die Arbeitsabläufe der Lehrenden zu beeinträchtigen. Die Ergebnisse zeigen, dass sich unterschiedliche Nutzer/innen-Typen identifizieren lassen und sich E-Lectures als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre in individualisierten Lernszenarien und Lebenssituationen bewähren.

1 Einleitung

Der Einsatz von E-Lectures zur Unterstützung der Präsenzlehre ist seit einiger Zeit aus dem experimentellen Stadium herausgetreten und inzwischen in größerem Umfang an Hochschulen als Ergänzungsangebot in die regelhafte Lehre integriert. Nicht zuletzt liegt dies auch daran, dass fortschreitende technische Entwicklungen alle Stufen der Videobearbeitungskette: Aufzeichnung, Schnitt, Bearbeitung und Indexierung, Distributionsaufbereitung und Distribution weitgehend automatisieren und die Studierenden einen breitbandigen Zugang von zuhause aus haben. Systeme wie video-ms/dr, lecture2go, mediasite, etc. ermöglichen den Hochschulen eine praktikable Anwendung.

Ziel dieses Beitrags ist, zum einen das Verfahren einer durchgängigen Produktionskette von E-Lectures aufzuzeigen, zum anderen die Hintergründe der Überlegungen zum Einsatz von E-Lectures an einer Universität, die organisatorische Umsetzung wie auch die Weiterentwicklung auf der Basis empirisch gesicherter Evaluationsergebnisse und didaktischer Überlegungen aufzuzeigen.

1.1 Hintergrund und Ausgangslage

Aufgrund der spezifischen Rahmenbedingungen der Universität Frankfurt in zentraler Lage der Rhein-Main-Region trägt sie die Eigenschaften einer Pendler-Universität, in der viele Studierende aus dem Umland zur Universität anreisen. Zudem ist sie durch fünf über die Stadt verteilte Standorte gekennzeichnet, wodurch aufgrund vieler interdisziplinär ausgerichteter Studienangebote und einer hohen Anzahl an Lehramtsstudierenden (mit mindestens drei Fächern) die Standortproblematik innerhalb des Studienalltages erheblich zum Tragen kommt (verschiedene Fächer an verschiedenen Standorten und mit Überschneidungen von Veranstaltungen). Zum Umgang mit diesen Überschneidungen bietet der Einsatz von E-Lectures besondere Potenziale zur Verbesserung der universitären Lehre. Die Flexibilisierung bezüglich der Wahl von Raum und Zeit ist also bedeutend. Zudem sollen E-Lectures Studierende auch bei der Nachbereitung von Veranstaltungen unterstützen, zur Wiederholung, Vertiefung, Erweiterung und (Prüfungs-) Vorbereitung bereitstehen und auch im Krankheitsfall, bei langen Anfahrtswegen und in Lebenssituationen, die ein geregeltes Studium erschweren (Mutterschaft, Pflege von Angehörigen, Belastungen durch Nebenjobs) organisatorisch entlasten. Potenziale von E-Lectures wurden in einigen Studien herausgearbeitet und stützen damit das Vorhaben, Studierende mit unterschiedlichen Studienbedürfnissen und in mannigfachen Lebens- und Studiersituationen durch E-Lectures zu unterstützen (vgl. Rust & Krüger, 2011; Deal, 2007).

Nachteile könnten entstehen, wenn Studierende aufgrund der Aufnahmesituation Hemmungen haben Fragen zu stellen oder sie sich nicht mehr an Diskussionen beteiligen. Ein weiterer Nachteil könnte sich für Studierende einstellen, die die E-Lectures als Alternative zum Besuch der Veranstaltung nutzen und so keine Möglichkeiten für Rückfragen bei den Lehrenden haben und von der Kommunikation über den Lehrstoff mit Kommiliton/inn/en ausgeschlossen sind. Dieses Defizit könnte zum Beispiel durch online Kommunikationsangebote zwischen Studierenden untereinander und zwischen Studierenden und Lehrenden kompensiert werden. Der Einsatz didaktischer Szenarien, die diese Möglichkeiten aufgreifen, wird derzeit an der Goethe-Universität erprobt.

1.2 Organisatorische und technische Umsetzung

Die Erstellung von E-Lectures erfolgt an der Goethe-Universität seit vielen Jahren in Einzelfällen; intensiv seit 2 Jahren. Neben Vorlesungen mit Tafelanschrieb werden vor allem Vorträge mit Folieneinsatz aufgezeichnet, während einzelne Lehrende auch mit Tablets oder interactiven Whiteboards arbeiten. In der Vergangenheit wurde oftmals mit Tools wie Lecturnity und ähnlichen gear-

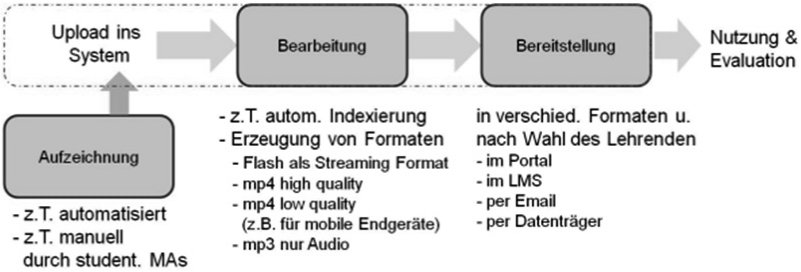

Abb. 1: Durchgängiger Produktionsprozess der E-Lectures

beitet, seit 2010 erfolgt jedoch ein durchgängiges Produktionsverfahren von der Aufzeichnung über die Bearbeitung und Bereitstellung auf einem Portal mit Hilfe der Tools VideoDR und -MS, die eine arbeitsteilige und effiziente Produktionskette erlauben.

Mit dem beschriebenen System wurden im Sommersemester 2011 34 Vorlesungen (Vortragsserien) aus 11 Fachbereichen aufgezeichnet, im Wintersemester 2011/12 insgesamt 54 Vorlesungsserien. Im Wintersemester 2011/12 wurden dabei wöchentlich 131 Vorlesungsstunden aufgenommen. Zusätzlich werden zahlreiche Tagungen und kleinere Einzelveranstaltungen gefilmt. In den meisten Fällen wird mit einer mobilen Ausstattung aufgezeichnet, einige Hörsäle werden zurzeit mit einer festinstallierten Lösung ausgestattet. Ziel ist dabei eine für den Dozierenden möglichst störungsfreie Aufzeichnung, daher wird das VGA-Signal entweder direkt an deren Notebook über einen Splitter abgegriffen oder am VGA-Ausgang des Beamers bzw. auch dort über einen Splitter auf ein MacBook übertragen. Für die Aufzeichnungen stehen an den verschiedenen Standorten insgesamt drei wissenschaftliche (Teilzeit) und ein technischer Mitarbeiter bereit, die zudem eine klare Zuordnung auf Fachbereiche haben und die Lehrenden vor Ort betreuen. Diese werden unterstützt durch ein Team von 12 studentischen Mitarbeiter/inne/n, die die Aufzeichnung meist praktisch leisten, die Bearbeitung vornehmen (ggf. Schnitt und Setzen von Kapitelmarken, Ergänzung um Intro und Abspann, Auswahl der zu erstellenden Formate).

Die Aufzeichnungen werden in der Regel innerhalb von 4 bis 24 Stunden veröffentlicht. Den wissenschaftlichen und dem technischen Mitarbeiter obliegen dann die Aufgaben der Koordination und Qualitätssicherung sowie Beratung der Lehrenden. So werden ihnen auch am Anfang der ersten Aufzeichnung oder im Rahmen einer Beratung Informationen zu Rechtsfragen, Urheberrecht[1] und ein Überblick über Bereitstellungsformate und -orte (s. Abb. 1) gege-

1 Informationsblatt und Entscheidung des Dozierenden zum Urheberrecht s. http://electure.studiumdigitale.uni-frankfurt.de/files/einverstaendniserklaerung.pdf

ben. Zur Publikation stehen einerseits ein E-Lecture-Portal[2] bereit, auf denen Aufzeichnungen öffentlich bzw. hochschulintern bereitgestellt werden, andrerseits Lern-Management-Systeme, um die Videos und Audiodateien nur den Teilnehmenden zugänglich zu machen. Alternativ können die Zugangspfade auch per Mail versandt oder die Dateien auf einem Datenträger wie CD, DVD oder USB-Stick bereitgestellt werden. Je nach Interesse und Wahl der Dozierenden werden die E-Lectures hier in vier verschiedenen Formaten angeboten, so dass je nach Bedarf flexibel für zuhause oder unterwegs optimierte Versionen zur Verfügung stehen.

2 Evaluationsstudie

Empirische Studien zur Nutzung von E-Lectures durch Studierende und deren Wirkungen liegen bisher nur in geringem Umfang, mit vergleichsweise geringen Stichprobenzahlen, weniger differenzierten und zum Teil abweichenden Ergebnissen vor (Rust & Krüger, 2011; Schwill & Apostolopoulos, 2009; Mertens, Krüger & Vornberger, 2004; Zupancic & Horz 2002). Umso größer war das Interesse, die hier vorliegenden Aufzeichnungen zu untersuchen, um auch Entscheidungen bezüglich finanzieller Ausstattung, Organisation und Umsetzung zu treffen. Vor dem geschilderten Hintergrund hatte die vorliegende Studie das Ziel, die Nutzung, Motive, Erfahrungen und Bedenken seitens der Studierenden und Lehrenden abzubilden. Des Weiteren stellten sich Fragen zu verändertem Lehrstil und Studierverhalten oder, ob Studierende, die überwiegend das Online-Angebot nutzen, die Qualität der Lehrveranstaltung anders bewerten als Studierende, die überwiegend in den Präsenzsitzungen anwesend sind.

2.1 Methodisches Vorgehen der Studie

Das Interesse an den Einschätzungen der Studierenden und Lehrenden machte ein Evaluationsdesign mit zwei Befragungen notwendig, die inhaltlich aufeinander abgestimmt waren. Die Studierenden wurden nach 2/3 der Veranstaltungstermine, die Lehrenden am Ende des Semesters befragt. Eingesetzt wurden schriftliche Befragungen via Fragebögen (online und auf Papier). Zur Erfassung des Antwortverhaltens wurde in den standardisierten Fragebögen schwerpunktmäßig auf sechsstufige likert-skalierte Items zurückgegriffen. Zentrale Sachverhalte wurden hierbei über mehrere, thematisch zusammenhängende Fragen (Items) operationalisiert und durch Fragen im offenen Antwortformat ergänzt.

2 Das E-Lecture-Portal mit zahlreichen weiteren aufgezeichneten Sonderveranstaltungen und Vorträgen ist über die folgende Internetadresse zugänglich: http://electure.studiumdigitale.uni-frankfurt.de

Zusätzlich wurden zur Ermittlung von Effekten je nach Nutzungsszenario in einigen Lehrveranstaltungen diejenigen Studierenden online befragt, die zum Evaluationstermin nicht in Präsenz anwesend waren. So konnten auch von Studierenden Aussagen zum E-Lecture-Angebot erhoben werden, die die Lehrveranstaltungen zum Großteil bzw. vollständig als E-Lecture verfolgen.

2.2 Ergebnisse der Studie

Im Wintersemester 2011/12 ließen sich 36 Lehrende von der zentralen E-Learning-Einrichtung studiumdigitale aufzeichnen, von denen sich 19 an der Evaluation beteiligten. Der Studierendenfragebogen konnte in 44 der 54 aufgezeichneten Lehrveranstaltungen in Papierversion und ergänzend als Online-Version verteilt werden. Insgesamt beteiligten sich 1.183 Studierende an der Befragung. Dabei stammen 763 ausgefüllte Fragebögen aus den naturwissenschaftlichen und 415 aus den geisteswissenschaftlichen Fachbereichen. Der Anteil der weiblichen Studierenden beträgt 60 %. Tabelle 1 gibt die Altersverteilung wieder:

Tab. 1: Alter der Studierenden (n=1.183)

bis 19	20-21	22-23	24-25	26-27	>= 28	Summe
15 %	40 %	19 %	11 %	6 %	9 %	100 %

Der Großteil der befragten Studierenden (83 %) befindet sich im ersten bis dritten Fachsemester und hat ein Alter unter 24 Jahren (74 %, s. Tab. 1), da überwiegend größere Einführungsveranstaltungen aufgezeichnet wurden.

2.2.1 Motive der Lehrenden und Mehrwerte für Studierende

Die Lehrenden wurden nach ihren Motiven für die Aufzeichnung von Veranstaltungen gefragt. Die Lehrenden nennen vor allem die Erleichterung im Studienalltag durch die E-Lectures. Auch die Studierenden nehmen diesen Mehrwert besonders stark wahr (Tab. 2).

Tab. 2: Vergleich von Motiven und Einschätzungen der Lehrenden und Studierendenbewertungen von Mehrwerten durch E-Lectures; Skala von 1=„trifft nicht zu“ bis 6=„trifft zu“

Item	Motive der Lehrenden (n=19)		Studierendenbewertungen zu Mehrwerten von E-Lectures (n=1.183)	
	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD
Das Angebot der E-Lectures der Lehrveranstaltung bringt eine spürbare Erleichterung im Studienalltag.	4.5	1.2	5.0	1.3
Durch die E-Lectures werden Überschneidungen von Lehrveranstaltungen angemessen kompensiert.	4.1	1.9	4.6	1.6
Durch die Nutzung von E-Lectures bessere Lernleistungen / höherer Lernerfolg.	3.7	1.5	4.9	1.3

Die Einschätzungen, dass E-Lectures eine spürbare Erleichterung im Studienalltag bringen bzw. eine Kompensation bei Überschneidungen darstellen, lassen sich aus den Serverstatistiken durch die Verteilungen der Zugriffe über Tagesstunden und Wochentage nachvollziehen. Abbildung 2 zeigt die Verteilung über die Tagesstunden innerhalb einer typischen Semesterwoche auf das E-Lecture-Portal.

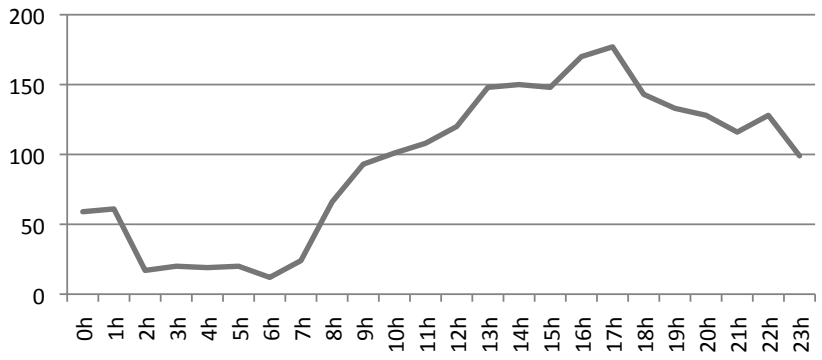

Abb. 2: Typische Besucherzahlen auf dem E-Lecture-Portal im Tagesverlauf in der Woche 21.-26.1.2011

Die Verteilungen über die Wochentage fallen insgesamt recht ausgeglichen aus. Samstags wird dabei leicht überproportional auf die E-Lectures zugegrif-

fen, immerhin zu 16,4 % der gesamten wöchentlichen Zugriffe; am Sonntag ist die Nutzung vergleichsweise gering. Die Verteilung der Zugriffsdaten stützt und validiert die Aussagen der Studienreden, dass die E-Lectures zu einer spürbaren Erleichterung im Studienalltag beitragen (s. Tab. 2).

Deutlich höher als die Lehrenden schätzen die Studierenden das E-Lecture-Angebot zur Steigerung des Lernerfolgs ein. Einige offene Kommentare der Studierenden zu wahrgenommenen Mehrwerten bei der Arbeit mit E-Lectures (s.u.) lassen diese Einschätzung zumindest für einen Teil der Studierenden als durchaus realistisch erscheinen. Aus Sicht der Studierenden kann die Überschneidungssituation durch die E-Lectures deutlich entschärft werden. Dies ist ebenfalls für Lehrende eine hohe Motivation zur Aufzeichnung ihrer Veranstaltungen. Die Frage, ob der Lernerfolg bei der Nutzung der E-Lectures sogar größer ist als beim Besuch der Präsenzveranstaltung, wird von den Studierenden sehr unterschiedlich eingeschätzt. Tabelle 3 zeigt (hoch signifikant $p<0.01$ bei zweiseitiger Testung) unterschiedliche Bewertungen der Studierenden, je nach Reduktion der Präsenzzeit.

Tab. 3: Vergleich von Studierendengruppen, die wenig und häufig in Präsenz anwesend sind. Skala von 1=„trifft nicht zu“ bis 6=„trifft zu“; T-Test für unabhängige Stichproben bei zweiseitiger Testung, p=Irrtumswahrscheinlichkeit bei Annahme von Gruppenunterschieden, ε=Effektstärke für T-Signifikanztest (nach Bortz & Döring, 2006, S. 606)

Item	Keine Reduktion der Präsenz aufgrund des E-Lecture-Angebotes (n=604)		Reduktion der Anwesenheit in Präsenz um 50 % und mehr (n=140)	
	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD
Mein Lernerfolg ist bei der Nutzung der E-Lectures größer als bei dem Besuch der Präsenzveranstaltungen. (p=0.000; ε=1.2)	1.8	1.9	4.2	2.1
Durch die E-Lectures werden Überschneidungen von Lehrveranstaltungen angemessen kompensiert. (p=0.000; ε=0.83)	2.1	2.4	4.1	2.4

Studierende, die angeben, aufgrund des E-Lecture-Angebotes ihre Präsenzzeit deutlich reduziert zu haben (50 % und häufiger), nehmen einen höheren Lernerfolg bei der Nutzung der E-Lectures wahr als beim Besuch der Präsenzveranstaltung und sehen entsprechend E-Lectures als einen angemessenen Ersatz bei Überschneidungen von Veranstaltungen. Die Zustimmungen sind bei diesen Items deutlich höher als bei denjenigen, die ihre Anwesenheit in Präsenz gar nicht reduziert haben (statistisch relevant großer Effekt nach Bortz

& Döring, 2006). Einen Erklärungsansatz bieten die offenen Kommentare der Studierenden (s.u.).

2.2.2 Vorteile einer Lernsituation mit E-Lectures

Besondere Stärken der Arbeit mit E-Lectures beschreiben die Studierenden, die aufgrund der E-Lectures ihre Anwesenheit in Präsenz deutlich reduziert haben. Sie fühlen sich aufgrund von Überfüllung und/oder dem Geräuschpegel in Hörsälen gestört und haben Schwierigkeiten sich zu konzentrieren (n=17). Einige geben an, Schwierigkeiten mit der Sprache zu haben (n=11), oder dass das Tempo der Veranstaltung zu schnell sei (n=16), so dass sie einen höheren Lernerfolg wahrnehmen, wenn sie die E-Lectures in einer konzentrierten Lernsituation im eigenen Lerntempo nutzen können und Wiederholungsmöglichkeiten gegeben sind. Als Eindruck eines typischen Kommentars kann folgendes Ankerbeispiel einer/s Studierenden angeführt werden: „*Bessere Konzentration, mehr Ruhe daheim = mehrmaliges Anhören bei nicht verstandenen Themen und Recherche; bei 300 Leuten im Hörsaal ist es meistens viel zu laut um effektiv zu lernen.*“.

Die generell sehr positive Bewertung der E-Lectures aller befragten Studierenden zeigt sich nochmal deutlich bei den Einschätzungen der Items zur Nützlichkeit des Angebotes für die Prüfungsvorbereitung (M=5.2, SD=1.1) sowie beim Wunsch, das Angebot auch auf weitere Veranstaltungen auszudehnen (M=5.5, SD=1.1).

Insgesamt wird die Möglichkeit der Wiederholung besonders häufig hervorgehoben (n=192). Das folgende Ankerbeispiel steht dabei für viele Einzelnennungen und Teilaspekte: „*Man kann sich die Vorlesung einteilen, bestimmte Passagen wiederholt ansehen oder die Aufnahme anhalten, um im Skript oder in Büchern nachzulesen, was bei schwierigen Zusammenhängen oft notwendig, in der Vorlesung aber leider nicht möglich ist. Manchmal braucht man halt etwas mehr Zeit, um schwierige Gedankengänge nachzuvollziehen.*“.

Darüber hinaus werden die Möglichkeiten der flexiblen zeitlichen und örtlichen Nutzung in den offenen Kommentaren genannt (34). Besonders wichtig ist diese Flexibilität natürlich für Studierende in (Lebens-)Situationen wie Krankheit, Mutterschaft, Nebenjob oder Veranstaltungsüberlappungen (54 Nennungen). Folgendes Ankerbeispiel unterstreicht die Bedeutung für einige Nutzer/innen: „*Ich bin heavy-user“ der digitalen Vorlesung und finde es toll, dass diese Möglichkeit geboten wird. Mütter wie ich sind für dieses Angebot dankbar, denn so wird auch uns das Studieren WIRKLICH ermöglicht. Vielen Dank u.a. dafür!!*“.

2.2.3 Bedenken von Lehrenden und Angaben der Studierenden

In Gesprächen mit Lehrenden werden immer wieder verschiedene Bedenken hinsichtlich einer negativ veränderten Lernkultur durch E-Lectures geäußert. Erfahrungen der befragten Lehrenden, die sich am Programm beteiligten und Angaben der Studierenden zeichnen auch hier ein positives Bild (vgl. Tab. 4)

Tab. 4: Bedenken von Lehrenden und Angaben von Studierenden; Skala von 1=„trifft nicht zu“ bis 6=„trifft zu“

Item	Lehrende (n=19)		Studierende (n=1.183)	
	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD
… haben Hemmungen Fragen zu stellen	1.7	1.1	1.6	1.2
… Rückgang/Einschränkung der aktiven Teilnahme	2.0	1.2	1.6	1.1

Die Lehrenden bestätigen die Angaben der Studierenden, dass die Aufnahmesituation nur sehr geringen Einfluss auf die aktive Beteiligung hat und kaum Hemmungen hervorruft, Fragen zu stellen. Eine häufig geäußert Sorge der Lehrenden ist darüber hinaus, dass durch die E-Lectures ein stärkerer Rückgang der Hörer in Präsenz stattfindet und man seine Vorlesung nicht „vor leeren Reihen“ halten möchte. Der Großteil (11 von 19 Befragten = 60 %) der Lehrenden hat jedoch im Vergleich zu vorherigen Semestern keinen stärkeren Rückgang an Hörern festgestellt. Ein Lehrender hielt seine Veranstaltung zum ersten Mal und nur sieben Lehrende (37 %) gaben an, einen höheren Rückgang festzustellen (Abb. 3).

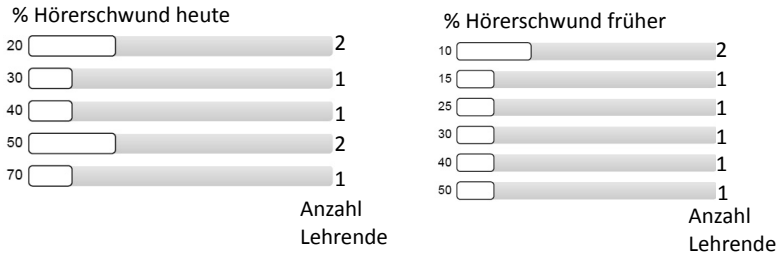

Abb. 3: Links: Rückgang an Hörern in diesem Semester; Rechts: Rückgang in früherem Semester, Angaben der 7 von 19 Befragten.

Die Hörerzahlen gehen durch die Aufzeichnungen etwas zurück, ein breites Wegbleiben der Studierenden ist jedoch nicht zu befürchten.

2.2.4 Unterschiedliche Einschätzungen je nach Nutzungstyp

Die neuen Medien werden von Studierenden sehr unterschiedlich genutzt, je nachdem welche Erfahrungen sie bereits gemacht haben, nach Fähigkeiten, Interessen, Einstellungen, Lernverhalten usw. (Grosch & Gidion, 2011). Um Unterschiede zwischen Studierenden aufzudecken, haben wir die Studierenden in vier Gruppen je nach Verhalten und Intensität der E-Lecture-Nutzung unterteilt (andere Nutzergruppeneinteilungen finden sich bei Rust & Krüger, 2011; Zupancic & Horz, 2002):

(1) „Die intensiven Nutzer/innen". Sie schauen sich das E-Lecture-Angebot meistens vollständig an, egal, ob sie die Präsenzveranstaltung besucht haben oder nicht. Auf die Frage, wofür sie die E-Lectures nutzen geben knapp 90% „zur Nachbereitung der besuchten Veranstaltung" an. 46% der Gruppe nutzen die E-Lectures gelegentlich auch als Alternative zum Besuch der Veranstaltung.

(2) „Die regelmäßigen Nutzer/innen". Sie wiederholen Ausschnitte der besuchten Veranstaltungen und schauen sich die E-Lectures der Veranstaltungen, die sie nicht besuchen konnten, vollständig oder zumindest teilweise an. Knapp 80% der Gruppe nutzen die E-Lectures zur Nachbereitung und 58% auch als Alternative.

(3) „Gelegentliche bzw. alternative Nutzer/innen" Sie nutzen die E-Lectures nicht, wenn sie in Präsenz anwesend waren. In dem Fall, dass sie die Veranstaltung nicht besuchen konnten, schauen sie sich die E-Lectures vollständig oder teilweise an. Nur knapp 30% dieser Gruppe nutzen das Angebot zur Nachbereitung, jedoch 62% auch als Alternative zum Besuch der Präsenzveranstaltung.

(4) „Seltene und Nicht-Nutzer/innen". Sie geben an, das E-Lecture-Angebot meistens gar nicht zu nutzen, egal ob sie in Präsenz anwesend waren oder nicht. Jedoch geben 22% der Gruppe 4 an, die E-Lectures zur Vorbereitung auf die Prüfung zu nutzen.

Um Gruppenunterschiede festzustellen wurden einfaktorielle Varianzanalysen (ANOVA) durchgeführt (Bortz & Döring, 2006). In Tabelle 5 sind hoch signifikante Gruppenunterschiede ($p < 0.01$) dargestellt.

i) Zunächst wird deutlich, dass die Nutzungsintensität einhergeht mit der Einschätzung der Auswirkungen der E-Lectures auf den Lernerfolg. Nur die Studierenden, die die E-Lectures sehr selten nutzen, nehmen nur einen sehr geringen positiven Effekt auf ihren Lernerfolg wahr. ii) Eine deutli-

che Zustimmung, dass der Lernerfolg sogar höher ist als beim Besuch der Veranstaltung, also eine echte Alternative darstellen kann, gibt nur die Gruppe der intensiven Nutzer/innen an. Der Mittelwert der regelmäßigen Nutzer/innen (3.8) liegt bereits nur knapp über der Skalen-Mitte (3.5). iii) Dementsprechend reduzieren die gelegentlichen Nutzer/innen ihre Anwesenheit in Präsenz auch nur um 12 %. Auch die stärkeren Nutzer/innen reduzieren ihre Anwesenheit unter 20 %. iv) Die intensiv und regelmäßigen E-Lecture-Nutzer/innen nutzen diese vor allem zur Nachbereitung. Eine Nachbereitung ohne die E-Lectures, kommt für sie nicht in Frage. Die gelegentlichen (bzw. alternativen) Nutzer/innen bereiten die Veranstaltungen zum Teil auch ohne E-Lectures nach, sofern sie in Präsenz anwesend waren. v) Je häufiger das E-Lecture-Angebot genutzt wird, desto wichtiger ist die Flexibilität durch die Nutzung und vi) desto älter sind auch die befragten Studierenden. Mehrere Studien zeigen, dass ältere Studierende mehr Zeit für Nebenjobs aufwenden, da der finanzielle Zuschuss von Bafög und Eltern mit höherem Alter abnimmt (z.B. Isserstedt, Middendorff, Fabian & Wolter, 2006). Ältere Studierende profitieren daher besonders durch die flexiblen Nutzungsmöglichkeiten. Darüber hinaus besteht ein deutlicher Unterschied zwischen den Gruppen bezüglich der Bewertung der „Gesamt-Qualität“ der Lehrveranstaltung. Diese wird über eine aus zwölf 6-stufigen Items bestehendes Instrument ermittelt. Erfasst werden relevante didaktische Merkmale der Gestaltung einer Lehrveranstaltung wie Struktur, Aktualität, Tempo etc. (Tillmann, Reiß, Moosbrugger, Krömker, Schweizer & Gold, 2011). Studierende, die die E-Lectures selten oder gar nicht nutzen, bewerten die Qualität der Veranstaltung signifikant schlechter. Das Ergebnis stützt unsere Hypothese, dass Studierende die Veranstaltungen mit Hilfe der E-Lectures nachbereiten oder nachholen, wenn sie die Veranstaltungsqualität hoch einschätzen. Das Ergebnis bestätigt auch noch einmal unseren Ansatz E-Lectures als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre einzusetzen, welches vor allem der Vor- und Nachbereitung dient und zusätzlich durch flexible Nutzungsmöglichkeit individualisierten Lebenswirklichkeiten und den Rahmenbedingungen einer „Pendler“-Universität entgegenkommt.

Tab. 5: Signifikante Unterschiede zwischen Nutzergruppen (ANOVA); M = Mittelwerte der Gruppen; p=Wahrscheinlichkeit eines Effektes zwischen den Gruppen; η^2 = erklärte Varianz; n=1.183, Skalen 1=„trifft nicht zu“ bis 6=„trifft zu“

Item Anteile an der Gruppe:	Intensive Nutzer/innen 5 %	Regelmäßige Nutzer/innen 43 %	Gelegentlich/ alternativ 39 %	seltene Nutzer/innen 13 %
	M	M	M	M
Lernerfolg durch E-Lectures ($p=0.000$; $\eta^2=19.0\,\%$)	5.4	5.0	4.3	2.7
Lernerfolg größer als beim Besuch der Präsenz ($p=0.002$; $\eta^2=20.6\,\%$)	4.8	3.8	3.0	2.3
Aufgrund der E-Lectures reduzierte Präsenz um … % ($p=0.005$; $\eta^2=1.4\,\%$)	16	18	12	10
Nachbereitung ohne E-Lectures ($p=0.000$; $\eta^2=19.7\,\%$)	2.0	2.6	3.9	4.7
Flexibilität durch E-Lectures besonders wichtig ($p=0.000$; $\eta^2=14.7\,\%$)	5.5	5.3	4.7	3.4
Alter ($p=0.000$; $\eta^2=4.83\,\%$)	24.6	22.9	21.9	22.1
Bewertung der Lehrqualität der Veranstaltung ($p=0.002$; $\eta^2=1.5\,\%$)	4.5	4.6	4.5	4.2

2.2.5 Veranstaltungsbewertungen von „Online- & Präsenzbesuchern“

Die Bewertung der Qualität einer Lehrveranstaltung könnte durchaus unterschiedlich ausfallen, je nachdem, ob man die Veranstaltung live besucht oder überwiegend die E-Lecture-Aufzeichnung nutzt. Geben Studierende in Abhängigkeit ihrer Anwesenheit in Präsenz unterschiedliche Veranstaltungseinschätzungen ab (häufiges versus seltenes fernbleiben)?

Tab. 6: Veranstaltungsbewertungen nach STUD-FEL (Tillmann et al., 2011[3]) bei Online- und Präsenzbesuchern; p=Irrtumswahrscheinlichkeit bei Annahme von Gruppenunterschieden, ε=Effektstärke für T-Signifikanztest; Skalen 1=„trifft nicht zu“ bis 6=„trifft zu“

Variable	„Präsenzbesucher“ (n=604)		„Onliner“ (n=140)	
	M	SD	M	SD
Lehrqualitätsscore (LQS) (p=0.035; ε=0.19)	4.6	0.9	4.4	1.0
Besuch führt zu Wissenszuwachs (p=0.002; ε=0.29)	4.7	1.3	4.3	1.5
Stoff gut strukturiert (p=0.001; ε=0.3)	4.7	1.2	4.3	1.4
Ausreichend Hilfsmittel (p=0.09)	4.6	1.3	4.4	1.4
Tempo angemessen (p=0.05; ε=0.21)	4.4	1.4	4.1	1.5
Verständlichkeit schwieriger Inhalte (p=0.446)	4.2	1.3	4.1	1.4
Eingehen auf Fragen (p=0.716)	4.9	1.2	4.9	1.2
Medieneinsatz (p=0.2)	5.0	1.3	5.1	1.2
Überblick über Stoffgebiet (p=0.06)	4.7	1.2	4.5	1.3
Zusammenhänge „roter Faden“ deutlich (p=0.035; ε=0.23)	4.6	1.2	4.3	1.4
Aktuelle Bezüge (p=0.688)	4.2	1.6	4.2	1.5
Förderung selbständiger und aktiver Auseinandersetzung (p=0.299)	4.4	1.3	4.3	1.5
Konstruktives, positives Klima (p=0.002; ε=0.3)	4.7	1.2	4.3	1.5

Während der Unterschied in den Bewertungen im Lehrqualitätsscore insgesamt verhältnismäßig klein ausfällt (schwacher Effekt nach Bortz & Döring, 2006), so werden einige didaktische Merkmale der Lehrveranstaltung von den „Onlinern“ deutlich schlechter bewertet (mittlere Effektstärken). Es handelt sich

3 Vollständiger Fragebogen zur Evaluation von Lehrveranstaltungen abrufbar unter: http://www2.uni-frankfurt.de/37364975/lehreval_fragebogen_ohne-la.pdf

dabei (1) um das Item „Der Besuch der Veranstaltung führt zu einem spürbaren Wissenszuwachs“. Das Ergebnis ist plausibel, da die Studierenden, die ihre Anwesenheit aufgrund des E-Lecture-Angebotes deutlich reduzieren, den gleichen oder einen höheren Wissenszuwachs bei der E-Lecture-Nutzung wahrnehmen. (2) Die Strukturierung und Darstellung von Zusammenhängen (roter Faden) wird ebenfalls von den Onlinern schlechter eingeschätzt. Wird die Struktur einer Veranstaltung weniger gut eingeschätzt, so könnte dies ebenfalls ein Grund dafür sein, die Veranstaltung bevorzugt stückweise und in eigener Struktur als E-Lecture zu verfolgen. Auffällig ist auch der Unterschied in dem Item „Tempo angemessen“. Die Onliner beurteilen dieses Item genauso wie das Item „In der Veranstaltung herrscht ein konstruktives, positives Klima“ ebenfalls schlechter und ziehen deshalb das E-Lecture-Angebot vor. Selbstverständlich wird jedes Lehrangebot von Studierenden unterschiedlich wahrgenommen. Die Evaluationsergebnisse sprechen für ein vielfältiges Lehr-/Lernangebot vor allem vor dem Hintergrund aktuell beobachtbarer gesellschaftlicher Individualisierungsprozesse.

3 Diskussion und Ausblick

Die Studie zeigt, dass das E-Lecture-Angebot als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre Studierenden neue Möglichkeiten der Nachbereitung von Veranstaltungen und ein flexibleres auf die individuellen Bedürfnisse der Studierenden ausgerichtetes Lehrangebot bietet. Mit der umfangreich angelegten Studie mit knapp 1.200 Befragten können einige Ergebnisse zu wahrgenommenen Mehrwerten für Studierende im Vergleich zu früheren Evaluationen auf breiter empirischer Basis bestätigt werden (vgl. Rust & Krüger, 2011; Zupancic & Horz, 2002). Ergebnisse zum Nutzungsverhalten müssen allerdings gegenüber der Studie von Rust & Krüger (2011) zumindest teilweise revidiert werden. Rust & Krüger (2011) berichten über eine Gruppe von Studierenden von 23 %, die häufig bis immer auf die Präsenzvorlesung verzichten und überwiegend die Vorlesungsaufzeichnungen vollständig anschauen. Dieses Ergebnis kann in unserer Studie nicht bestätigt werden. Die Angaben der Studierenden zeigen, dass auch bei intensiver Nutzung der E-Lectures die Anwesenheit in Präsenz nur geringfügig (weniger als 20 % der Sitzungen) reduziert wird bzw. die Intensität der E-Lecture-Nutzung nur in geringem Maße in Zusammenhang mit einem Verzicht der Präsenzvorlesung steht. Dabei decken sich die Angaben der Studierenden seht gut mit den Beobachtungen der Lehrenden. Die Ergebnisse bestätigen dabei unsere Pilotstudie mit über 700 Befragten des Sommersemesters 2011. Zusammenfassend schließen wir, dass E-Lectures eine sehr gute Ergänzung zur Präsenzlehre darstellen, zur Flexibilisierung von Arbeitsabläufen von Studierenden beitragen und individualisierten Lebenswelten entgegen kommen. Aufgrund unterschiedlicher Nutzungen von E-Lectures mit

einem Schwerpunkt auf der Nachbereitung von Veranstaltungen sollten sie Präsenzveranstaltungen jedoch nicht ersetzen.

Literatur

Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer.

Deal, A. (2007). *Lecture Webcasting*. Verfügbar unter: http://www.cmu.edu/teaching/resources/PublicationsArchives/StudiesWhitepapers/LectureWebcasting_Jan07.pdf

Grosch, M. & Gidion, G. (2011). *Mediennutzungsgewohnheiten im Wandel. Ergebnisse einer Befragung zur studiumsbezogenen Mediennutzung*. Karlsruhe: Scientific Publishing.

Isserstedt, W., Middendorff, E., Fabian, G. & Wolter, A. (2006). *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2006*. 18. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch HIS Hochschul-Informations-System – Ausgewählte Ergebnisse. Verfügbar unter: www.sozialerhebung.de/pdfs/Soz18_Kurzfassung.pdf

Mertens, R., Krüger, A. & Vornberger, O. (2004). Einsatz von Vorlesungsaufzeichnungen. In: K.-C. Hamborg & A. Knaden (Hrsg.), *Good Practice – Netzbasiertes Lehren und Lernen. Osnabrücker Beiträge zum medienbasierten Lernen, Bd. 1,* (S. 79-92). Osnabrück.

Rust, I., Krüger, M. (2011). Der Mehrwert von Vorlesungsaufzeichnungen als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre. In: T. Köhler, & J. Neumann (Hrsg.), *Wissensgemeinschaften. Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre*.(S. 229-239). Münster: Waxmann.

Schwill, A. & Apostolopoulos, N. (2009). Lernen im digitalen Zeitalter. DeLFI 2009 – die 7. E-Learning Fachtagung Informatik der Gesellschaft für Informatik e.V. In: *Dokumentation der Pre-Conference zur DeLFI2009. GI-EditionProceedings, Bd. 153* (S. 171-180). Bonn: Gesellschaft für Informatik.

Tillmann, A., Reiß, S., Moosbrugger, H., Krömker, D., Schweizer, K. & Gold, A. (2001). Qualitätssicherung der Lehre an großen Universitäten: Psychometrische Studien zum Frankfurter Studierendenfragebogen zur Evaluation von Lehrveranstaltungen (STUD-FEL). *Qualität in der Wissenschaft*, *5* (3), 79-88.

Zupancic, B. & Horz, H. (2002). *Lecture Recording and Its Use in a Traditional University Course: ITiCSE 2002*. Aarhus: Denmark.