



© Rancz Andrei - 123rf.com

Hamburg Open Online University / PINGO / elQe / @ward / Das Lehrlabor / openOLAT 10 u. a.

#14 Was ist gutes eLearning? Qualität in Lehr-/Lernszenarien mit digitalen Medien

IMPRESSUM

Hamburger eLearning-Magazin
ISSN-Online 2198-0381 | ISSN-Print 2364-7620
Interdisziplinäres Zentrum für universitäres Lehren und Lernen (IZuLL)
Schwerpunktbereich Digitales Lehren und Lernen (DLL)
Druckauflage: 500 Stück
(c) 2015

Nachdruck nur mit Quellenangabe.
Der Druck des Hamburger eLearning Magazin wurde durch das
Universitätskolleg der Universität Hamburg ermöglicht.
Inhaltlich verantwortlich gemäß § 10 Absatz 3 MDStV:
Kerstin Mayrberger

Das Interdisziplinäre Zentrum für universitäres Lehren und Lernen
(IZuLL), Schwerpunktbereich Digitales Lehren und Lernen (DLL) ist eine
Einrichtung der Universität Hamburg. Die Universität Hamburg ist eine
Körperschaft des Öffentlichen Rechts. Sie wird durch den Präsidenten
Prof. Dr. Dieter Lenzen vertreten.

Zuständige Aufsichtsbehörde:
Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Wissenschaft und Forschung
Hamburger Straße 37
D-22083 Hamburg

Kontakt:
Interdisziplinäres Zentrum für universitäres Lehren und Lernen (IZuLL)
Schwerpunktbereich Digitales Lehren und Lernen (DLL)
Hamburg • Schlüterstraße 51,
20146 Hamburg • Tel. 040-42838-9673

Chefredakteurin:
Britta Handke-Gkouveris

Redaktion:
Britta Handke-Gkouveris, Daniel Kowalski,
Florian Rink, Malte Ehlers, Carsten Haker,
Marvin Bock, Kolja Storm

Layout, Bild & Satz:
Kolja Storm

AutorInnen dieser Ausgabe (nach Artikelreihenfolge):
Kerstin Mayrberger, Heiko Witt, Helga Bechmann, Lena Oswald,
Britta Handke-Gkouveris, Tobias Steiner, Christina Schwalbe, David Ker-
gel, Brigitte Grote, Athanasios Vassiliou, Elisabeth Schaper, Andrea Tipold,
Erwin Bratengeyer, Julia. F. M. Sonnberger, Ulrike Grabe, Lavinia Ionica,
Kristina Kunze, Peggy Schneider, Anja Schulz, Christian Kreitschmann,
Manuela Kenter, Carolin Gaigl, Martha M. Klois, Alexander Pusch, Bernd
Künne, Jana Halgasch, Kerstin Kathy Meyer-Ross, Sabine Hemsing,
Kirsten Scherer.

Disclaimer:
Für die Inhalte der Websites, auf die das Magazin verlinkt, wird vom
IZuLL/DLL ausdrücklich keine Verantwortung übernommen. Alle Angaben
sind ohne Gewähr. Namentlich gekennzeichnete Beiträge spiegeln nicht
zwangsläufig die Ansicht der Redaktion wider.

Erscheinungsweise:
Das Hamburger eLearning-Magazin erscheint halbjährlich (Juni, Dezem-
ber) und wird über die Mailingliste „eLearning Community Hamburg“
verschickt. Alle Ausgaben stehen als Download im Archiv des Hamburger
eLearning-Magazins zur Verfügung
(<http://www.uni-hamburg.de/elearning/helm.html>).

Bezugsmöglichkeit:
Sie können die Mailingliste „eLearning Community Hamburg“ unter
[https://mailman.rz.uni-hamburg.de/mailman/listinfo/elearning_](https://mailman.rz.uni-hamburg.de/mailman/listinfo/elearning_community_hamburg)
[community_hamburg](https://mailman.rz.uni-hamburg.de/mailman/listinfo/elearning_community_hamburg) abonnieren bzw. kündigen.

Vom Wandel als stetigen Begleiter des Alltags in der Hochschule

Vorwort von Prof. Dr. Kerstin Mayrberger vom Interdisziplinären Zentrum für universitäres Lehren und Lernen, Beauftragte für die Digitalisierung von Lehren und Lernen an der Universität Hamburg

Die Perspektive der Digitalisierung der Hochschulen oder anders ausgedrückt die Perspektive der Lehr- und Organisationsentwicklung an Hochschulen unter Bedingungen von Digitalisierung steht seit einiger Zeit (wieder) im Fokus von Wissenschaft, Politik und Gesellschaft. Dieses hängt sicherlich mit dem kürzlichen Hype um Massive Open Online Courses (MOOC) an Hochschulen zusammen, der nun offenbar seinen Zenit überschritten hat – zumindest in den Varianten, die mit wenig Aufwand große Teilnehmerszahlen generieren sollen. Nun stellt sich die Frage, was als nächstes kommen wird und was aus den derzeitigen Erfahrungen an guten Ideen mitgenommen werden kann. Besonders erfreulich ist in diesem Kontext, dass gerade die diesjährige Ausschreibung zum Ars Legendi Lehrpreis zu einer kritischen und sogleich würdigenden Konsolidierung für „digitales Lehren und Lernen“ einlädt.

In Hamburg wurde beispielsweise mit dem Schwenken auf das Konzept der Hamburg Open Online University (HOOU) versucht, diesem Trend auf Grund der über die letzten Jahre schon gemachten Erfahrungen zu entgehen und stärker auf dessen Grundidee der Open Education (die auch hinter einigen MOOC-Konzepten steht wie z. B. Open EducationEuropa) zu fokussieren. Die HOOU befindet sich derzeit in der Pilotphase und damit in der Entwicklung – das betrifft die (medien-)didaktischen Überlegungen ebenso, wie solche zu den offenen Inhalten und der passenden Technologie und Infrastruktur. Die HOOU wird vermutlich von Vielem etwas haben müssen und versuchen, das Beste aus allen Welten unter ihrem spezifischen Fokus und

bei Kenntnis der jeweiligen Rahmenbedingungen an den staatlichen Hamburger Hochschulen zu vereinen.

Doch was die aktuellen Entwicklungen gemein haben, ist die Frage, wie das Lernen und Lehren und schließlich auch (Nicht-)Prüfen im Rahmen von akademischen Lernangeboten aussehen kann. Dahinter steckt wiederholt die Frage nach dem, was derzeit „gute Lehre“ ausmacht - und zwar gute Lehre unter Bedingungen von Digitalisierung und Mediatisierung unseres (Lern- und Lehr-)Alltags.

Betrachtet man aktuelle Debatten, so finden sich viele Aspekte wieder, die nicht neu sind, aber derzeit wieder thematisiert werden. Die Technik gerät dort in den Hintergrund, wo Fragen der Digitalisierung (als Prozess) umfassend und weniger das E-Learning (noch im Sinne der passenden Plattform- und Werkzeugeinbindung) thematisiert werden. Digitale Medien werden heute bei der Frage nach guter Hochschullehre als selbstverständlicher Bestandteil betrachtet („Blended Learning“) und in diesem Sinne ist Lernen und Lehren mit digitalen Medien immer auch ein sich im Veränderungsprozess befindliches Konstrukt – mitnichten also „alter Wein in neuen Schläuchen“, doch nach wie vor ein Katalysator für Bildungsinnovationen – heute selbstverständlich integriert und vernetzt unter Bedingungen von Digitalisierung.





Editorial #14

Liebe Leserinnen und Leser,

mit der neuen, inzwischen 14. Ausgabe unseres Hamburger eLearning-Magazins laden wir Sie sehr herzlich ein, mit uns gemeinsam einen vielfältigen Blick auf das Thema Qualität im eLearning zu werfen. Der Einsatz digitaler Medien im Bereich Lehre und Studium erfährt seit mehr als drei Jahren eine große Aufmerksamkeit, ob durch das rasante Fortschreiten technologischer Entwicklungen oder die enorme Verbreitung und Nutzung von Social Media, durch Themen wie Open Educational Resources (OER) und Massive Open Online Courses (MOOCs) oder auch durch aktuelle, öffentlich finanzierte Initiativen und Förderprogramme in diesem Bereich. Vielleicht ist es daher an der Zeit, für einen Moment zu entschleunigen und inne zu halten, um den Prozess der Digitalisierung zu konsolidieren. Dabei ist die Frage von zentraler Bedeutung, was eigentlich im Grundsatz „gutes“ eLearning ist. Woran machen wir fest, ob ein Lernangebot erfolgreicher ist als ein anderes? Welche Evaluationsinstrumente können uns darauf eine adäquate Antwort geben? Können Sie, liebe Leserinnen und Leser diese Fragen sofort für sich beantworten?

Wir möchten Sie daher gern auf eine spannende Reise mitnehmen, auf der wir Ihnen verschiedene theoretische Ansätze sowie Projekte und Tools aus der Hochschulpraxis vorstellen werden. Es bleibt auch danach noch genügend Raum, den Diskurs zu diesem Thema intensiv weiterzuführen. Wir freuen uns hier auf Ihre Anregungen!

Auch der Hochschulstandort Hamburg steht momentan ganz im Zeichen der Digitalisierung. Das Pilotprojekt zur Hamburg Open Online University ist im April 2015 gestartet. Bereits zum Jahresanfang hat die Universität Hamburg den Bereich Lehren und Lernen mit digitalen Medien strukturell gestärkt und als Schwerpunktbereich im Interdisziplinären Zentrum für universitäres Lehren und Lernen integriert. Das seit 2008 bestehende Zentrale eLearning-Büro am Präsidium der Universität Hamburg ist dabei in die neue Einrichtung überführt worden. Damit erscheint auch unser Magazin ab sofort unter neuer Herausgeberschaft.

Und ein weiteres Stück Neuland betreten wir. Nach der Umstellung auf Barrierefreiheit unseres Online-Magazins mit der 13. Ausgabe werden wir nun erstmals und mit dankenswerter Unterstützung des Universitätskollegs der Universität Hamburg in einer ganz kleinen Startauflage auch eine Printausgabe herausgeben. Dafür waren einige Anpassungen des gewohnten Layouts notwendig, die wir zur nächsten Ausgabe noch weiter optimieren werden. Wir hoffen aber, dass uns das Experiment nach siebenjährigem ausschließlichen Online-Publizieren zu Ihrer Zufriedenheit gelungen ist.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen, auch im Namen des gesamten Teams des Hamburger eLearning-Magazins, viel Spaß beim Lesen und eine erholsame Sommerpause!

Ihre Britta Handke-Gkouveris

Content #14

06

Hamburg Open Online University (HOOU)

Open Education für Hamburger Bürgerinnen
und Bürger und Studierende der
Hamburger Hochschulen

Kerstin Mayrberger

08

eCamp „eLearning Label“

Über Transparenz und Qualität der digitalen Lehre –
Veranstaltungsrückblick und Online-Dokumentation

Heiko Witt, Helga Bechmann

10

Ringvorlesung „Digitale Gesellschaft“ an der Universität Hamburg – ein Rückblick

Britta Handke-Gkouveris, Lena Oswald

12

Wie groß ist eigentlich eine „very large group“?

Spontane Umfragen im Hörsaal mit PINGO

Kerstin Mayrberger, Tobias Steiner

14

Lernprozesse gestalten oder Lernprozesse ermöglichen?!

Grundlegende Perspektiven auf die Frage nach der
„Qualität von (e)Learning“

Christina Schwalbe

18

Strategien zur Qualitätssicherung

für ein forschendes Lernen mit digitalen Medien

David Kergel

22

Potenziale digitaler Medien und Technologien

für die Verbesserung der Studien- und Lernqualität
in Masterstudiengängen

Brigitte Grote, Athanasios Vassiliou

26

Erfolgreiche E-Learning-Szenarien

in der universitären, veterinärmedizinischen Ausbildung

Elisabeth Schaper, Andrea Tipold

28

Entwicklung eines Web-basierten Tools

zur eLearning-Qualitätsevaluation

Erwin Bratengeyer

32

Lernerorientierung als Qualitätsmaßstab für technisch unterstütztes Lernen und Lehren

Julia. F. M. Sonnberger

36

Entwicklung eines Bewertungsverfahrens zur Vergabe des @ward

Preis für multimediales Lehren und Lernen
an der Universität Halle

Ulrike Grabe et al.

40

Das Lehlabor

Best-Practice im E-Learning

Christian Kreitschmann, Manuela Kenter, Carolin Gaigl

44

Qualitätsmerkmale von Blended Learning am Beispiel eines Seminars zum Projektmanagement

Martha M. Klois, Alexander Pusch, Bernd Künne

48

Gutes eLearning/Blended-Learning

in der Lehre an der Hochschule für Technik und
Wirtschaft Dresden

Jana Halgasch, Kerstin Kathy Meyer-Ross

52

Prozessqualität in interaktiven E-Learning-Szenarien

Ein Praxisbericht aus der wissenschaftlichen
Weiterbildung

Lena Oswald

56

Simply the best

10 Erfolgsfaktoren für gutes E-Learning

Sabine Hemsing

60

OpenOLAT 10

Mobiles Lernen

Kirsten Scherer

62

NEWS, DATES UND SERVICES

67

Call for papers

Hamburg Open Online University (HOOU)

Open Education für Hamburger Bürgerinnen und Bürger und Studierende der Hamburger Hochschulen

Kerstin Mayrberger



Das Konzept der Hamburg Open Online University (HOOU) wurde seit Jahresbeginn 2014 in einer vom Hamburger Senat eingesetzten Arbeitsgruppe „Digitales Lehren und Lernen“ in der Hochschule entwickelt. Die Arbeitsgruppe besteht aus Vertreterinnen und Vertretern der sechs staatlichen Hamburger Hochschulen einschließlich UKE, des Multimedia Kontors Hamburg (MMKH) sowie der Behörde für Wissenschaft und Forschung und der Senatskanzlei. Das Konzept der HOOU ist Teil einer umfassenden Digitalisierungsstrategie der staatlichen Hamburger Hochschulen.

Hinter der HOOU steht die Grundidee einer sogenannten lernendenorientierten Open Education für an Wissenschaft interessierte Hamburger Bürgerinnen und Bürger wie auch Studierende der Hamburger Hochschulen. Für die HOOU wird eigens eine Plattform entwickelt, um nicht auf kommerzielle Anbieter/innen angewiesen zu sein. Das Konzept der HOOU setzt konsequent auf die Verwendung von Open Educational Resources (OER) und deren Einbettung in sinnvolle didaktische Konzepte für das gemeinsame Online-Lernen und Blended Learning. OER sind „Lehr-, Lern- und Forschungsressourcen in Form jeden Mediums, digital oder anderweitig, die gemeinfrei sind oder unter einer offenen Lizenz veröffentlicht wurden, welche den kostenlosen Zugang sowie die kostenlose Nutzung, Bearbeitung und Weiterverbreitung durch Andere ohne oder mit geringfügigen Einschränkungen erlaubt“ (Deutsche UNESCO-Kommission, 2013). Für den hochschul- und mediendidaktisch sinnvollen Umgang und Einsatz von OER werden hochschulübergreifende Qualifizierungsmaßnahmen für Hochschullehrende entwickelt. Für die Weiterentwicklung von bestehenden Inhalten oder zur Erstellung eigens entwickelter OER inklusive didaktischem Einsatzszenario und Betreuungskonzept wird es in einem Pilotzeitraum von zwei Jahren bis März 2017 Fördermittel und Unterstützungsangebote geben.

An der Universität Hamburg hatte sich im Februar 2015 eine fakultäts- und statusgruppenübergreifende AG „HOOU@UHH“ gegründet, die die erste Ausschreibung im Frühjahr für Mitglieder der Universität Hamburg zur Förderung von Projektvorhaben im Kontext der HOOU vorbereitet hat. Bis zum 1. Juni 2015 wurden trotz der relativ kurzen Einreichungsfrist und noch vagen Vorstellung zur HOOU zwanzig Projektanträge eingereicht, von denen nun neun gefördert werden können. Hierbei handelt es sich um Projekte aus

Das Konzept der HOOU setzt konsequent auf die Verwendung von Open Educational Resources (OER) und deren Einbettung in sinnvolle didaktische Konzepte für das gemeinsame Online-Lernen und Blended Learning.

fast allen Fakultäten, wobei dieses Mal die Erziehungs- und Geisteswissenschaften besonders stark vertreten sind. Die geförderten Themen erstrecken sich von sprachlicher Bildung über Fragen von Nachhaltigkeit und Klimawandel, Archäologie und Statistik bis hin zur Kolonialgeschichte Hamburgs. Eine zweite Ausschreibung ist für den Herbst 2015 geplant.

Derzeit werden die geförderten Projekte an der Universität Hamburg in ihrer Startphase zentral durch das Projektteam der HOOU am Interdisziplinären Zentrum für universitäres Lehren und Lernen (Schwerpunktbereich Digitalisierung von Lehren und Lernen) begleitet und auch dezentral durch die eLearning-Büros in den Fakultäten beraten.

Parallel wird weiterhin in drei hochschulübergreifend besetzten Expertengruppen an der Entwicklung eines mediendidaktischen Qualifizierungsprogramms für die Projektbeteiligten gearbeitet (unter Federführung der HAW), die virtuelle Umgebung entwickelt (unter Federführung des MMKH und der TU Hamburg-Harburg) sowie die Konzeption der Open Educational Resources (OER) im Kontext von Didaktik (Open Educational Practice), Recht und Hochschulorganisation (unter Federführung der UHH) vernetzt und integriert diskutiert.

Kontakt und ausführlichere Informationen für die Universität Hamburg: uhh.de/hoou. ☰

KONTAKT

Prof. Dr. Kerstin Mayrberger
Universität Hamburg
Interdisziplinäres Zentrum für
universitäres Lehren und Lernen (IZuLL)
kerstin.mayrberger@uni-hamburg.de



eCamp eLearning Label

eCamp „eLearning Label“ Über Transparenz und Qualität der digitalen Lehre – Veranstaltungsrückblick und Online-Dokumentation

Heiko Witt, Helga Bechmann

Das eCamp „eLearning Label: Qualitätssicherung und Anreizstrukturen für die digitale Lehre?“ vom 16. April 2015 in Hamburg bot etwa 60 Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus der deutschsprachigen Fach-Community ein Forum für den Erfahrungsaustausch und die Diskussion. Im Fokus standen Beispiele für eLearning-Labels, die an Hochschulen anderer Bundesländer als Lösungsansatz für die Beschreibung und Qualitätssicherung der Lehre mit digitalen Medien eingeführt wurden. Die freigegebenen Aufzeichnungen der Veranstaltung sind nun online zugänglich.

Zum Hintergrund: In Hamburg wurden und werden rund um das Thema Digitalisierung vielfältige Aktivitäten initiiert [1]; die im Januar 2015 beschlossene „Strategie Digitale Stadt“, zudem ein hochschulübergreifendes Digitalisierungsprojekt mit der Hamburg Open Online Univer-

sity [2] sowie Diskussionen um Qualitätsentwicklungs- und -sicherungsansätze, und nun widmet sich das vorliegende Hamburger eLearning Magazin der Frage, was „gutes“ eLearning ist.

Unter dem Stichwort „Digitalisierung der Hochschullehre“ stehen die Hochschulen vor der Herausforderung, sich mehr denn je mit den einschlägigen Potenzialen, aber auch mit Anregungen, Erwartungen und Befürchtungen auseinanderzusetzen. Umso mehr wird die in den vergangenen Jahren zunehmend thematisierte Frage nach der Qualität der Lehre zu einer Frage nach dem didaktischen Nutzen der Digitalisierung.

Für die sechs staatlichen Hamburger Hochschulen gilt das in besonderem Maße, da sie seit 2014 die gemeinsame

gesetzliche Aufgabe haben, „in geeigneten Fällen“ Online-Veranstaltungen anzubieten und online erbrachte Studienleistungen anzuerkennen. Wissenschaftler sollen auch mit Online-Veranstaltungen ihre Lehrverpflichtung erfüllen können. Und die erstmalige Konzeption solcher Kurse soll mit einer Reduktion der Lehrverpflichtung gefördert werden [3].

Dabei wurden jedoch „Online-Veranstaltungen“ bisher weder im Gesetz noch von den Hochschulen näher spezifiziert. Klar ist dagegen das didaktische Ziel: Der „Digitalisierungsstrategie der staatlichen Hamburger Hochschulen“ [4] entsprechend sollen digitale Elemente in der Lehre einer stärkeren „Lernendenzentrierung“ und Problemorientierung dienen.

Sind nun „technische und didaktische Mindeststandards“, die die Hochschulen gemäß Lehrverpflichtungsverordnung ihren Lehrenden abverlangen dürfen, der Schlüssel für Transparenz, Qualitätssicherung und Anreize in der digitalen Lehre? Diese Fragen und mögliche Antworten wurden beim eCamp diskutiert.

Moderiert wurde das eCamp von Dr. Marc Göcks, dem Geschäftsführer des Multimedia Kontor Hamburg (MMKH). Das MMKH ist als gemeinsames Unternehmen der Hamburger Hochschulen eng in die Umsetzung der Hamburger Digitalisierungsaktivitäten eingebunden.

Zu Beginn des eCamps skizzierte Dr. Heiko Witt, Leiter des eLearning-Büros der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an der Universität Hamburg, den neuen rechtlichen Rahmen für die Digitalisierung der Hochschullehre in Hamburg.

Anschließend stellte Dr. Julia Sonnberger [5], Hochschule Augsburg, das eLearning-Label der Technischen Universität Darmstadt vor, das sie während ihrer Tätigkeit dort entwickelt hat. Details sind in ihrer Promotionschrift [6] nachzulesen. Von gleichnamigen Konzepten anderer Hochschulen unterscheidet sich das von Sonnberger konzipierte Label dadurch, dass es mit der „Lernerorientierung“ [7] ein didaktisches Leitmotiv konsequent in den Mittelpunkt stellte.

Im zweiten Langvortrag legte Holger Hansen [8], Leiter der Stabsstelle eLearning an der Ruhr-Universität Bochum, den Schwerpunkt auf den Prozess der Einführung eines eLearning-Labels. Er beschrieb anschaulich, wie Lehrende

Unter dem Stichwort „Digitalisierung der Hochschullehre“ stehen die Hochschulen vor der Herausforderung, sich mehr denn je mit den einschlägigen Potenzialen, aber auch mit Anregungen, Erwartungen und Befürchtungen auseinanderzusetzen.

und Studierende einen Diskussionsverlauf um Transparenz und Qualität im eLearning von Anfang an mitgestalten können, um so zu einem konsensfähigen Konzept für die Hochschule zu gelangen.

Abschließend kommentierte der Politikwissenschaftler Prof. Dr. Kai-Uwe Schnapp die aktuelle Situation in Hamburg sowie die vorangegangenen Vorträge in der Rolle eines Discussant – aus der Perspektive des lehrenden Professors und als ehemaliges Dekanatsmitglied der WiSo-Fakultät der Universität Hamburg. Seine Schlussworte zur Qualität von Lehre werden sicherlich auch in die weiteren Diskussionen zu dem Thema am Standort Hamburg einfließen.

Die Aufzeichnungen der freigegebenen Vorträge finden Sie unter podcampus.de [9] und auf dem Lecture2Go-Portal [10]. ☰

LINKS

[1] <http://www.wiso.uni-hamburg.de/elearning/blog/schlagwort/digitalisierung>

[2] <http://www.hoou.de>

[3] <http://www.wiso.uni-hamburg.de/elearning/blog/?s=hochschulaufgabe>

[4] <https://www.buergerschaft-hh.de/ParlDok/dokument/47665/digitales-lehren-und-lernen-an-den-staatlichen-hamburger-hochschulen.pdf>

[5] https://www.hs-augsburg.de/einrichtung/person/sonnberger_julia/index.html

[6] <http://www.logos-verlag.de/cgi-bin/buch/isbn/1876>

[7] <http://www.wiso.uni-hamburg.de/elearning/blog/die-hoou-kommt-was-verstehen-wir-unter-lernendenzentrierten-elearning-ansaetzen>

[8] <http://www.rubel.rub.de/kontakt>

[9] <http://www.podcampus.de>

[10] <https://lecture2go.uni-hamburg.de/veranstaltungen/-/v/17520>

KONTAKT

Helga Bechmann

Multimedia Kontor Hamburg

h.bechmann@mmkh.de

www.mmkh.de



Ringvorlesung „Digitale Gesellschaft“ an der Universität Hamburg – ein Rückblick

Britta Handke-Gkouveris, Lena Oswald

Digitale Technologien durchdringen inzwischen nahezu alle gesellschaftlichen Bereiche. Aus unserer Alltagswelt sind sie kaum noch wegzudenken und sind unsere (fast) ständigen Begleiter geworden. Wie hat sich dadurch unsere Art, sich zu informieren, zu kommunizieren oder zu lernen in den letzten Jahren verändert? Welche Entwicklungen zeichnen sich zukünftig ab? Welche Chancen und Risiken ergeben sich daraus? Welche Antworten haben die Hochschulen darauf?

Diese und andere Fragen wurden in der öffentlichen Ringvorlesung „Digitale Gesellschaft“ im Wintersemester 2014/15 an der Universität Hamburg im Rahmen des Allgemeinen Vorlesungswesens intensiv diskutiert. In sieben spannenden Vorträgen bzw. Podiumsdiskussionen mit namhaften Expertinnen und Experten wurden den Teilnehmenden unterschiedliche Aspekte der Digitalisierung näher gebracht (Programm [1]):

- Digitale Gesellschaft – Digitale Bildung?! (Auftaktveranstaltung)
- Digitale Hochschulbildung für eine digitale Gesellschaft [2]
- Ein Wort sagt mehr als tausend Bilder: eFoto-Hamburg und die Erschließung öffentlicher Bilddatenbestände mit Social Annotation [3]
- Digitales Leben nach NSA. Daten schützen und arbeitsfähig bleiben – (wie) geht beides? [4]
- Wohin geht die digitale Entwicklung im Krankenhaus und in der medizinischen Versorgung? Gibt es Vorteile oder werden wir nur zum „gläsernen Patienten“? [5]
- Offene Bildungsressourcen, ein Weg zum Lehrbuch der Zukunft? [6]
- Die digitale Welt von morgen: Was erwartet uns? [7]

Die besondere Aufgabe von öffentlichen Ringvorlesungen besteht darin, Themen von aktuellem Interesse aufzugreifen und relevante Forschungsergebnisse für ein breites Publikum anschaulich aufzubereiten. Das scheint mit dieser Ringvorlesung gelungen zu sein. Die Teilnehmenden erhielten einen Einblick in aktuelle Forschung zu Themen der Digitalisierung und diskutierten damit verbundene Fragestellungen. Das Publikum, zusammengesetzt aus ganz unterschiedlichen Zielgruppen – Studierende, Mitarbeiter, Lehrende und interessierte Bürgerinnen und Bürger – diskutierte die Relevanz neuer Entwicklungen auch vor dem Hintergrund eigener Erfahrungen. So konnte sich eine lebhaft entwickelte Diskussion entwickeln, aus der auch die jeweilige Expertenrunde wertvolle Anregungen mitnehmen konnte. Der Anspruch der Open Education und des Life Long Learning konnte verwirklicht werden, indem die eigentliche Wissensvermittlung mit wertvollen Erfahrungen aus vielfältigen Perspektiven angereichert wurde. Ein Format, das sich zur Nachahmung empfiehlt!

Mit der Vortragsreihe, die unter Schirmherrschaft von Vizepräsidentin Prof. Dr. Rupp stand, beteiligte sich das erweiterte eLearning-Netzwerk der Universität Hamburg mit einem eigenen Beitrag am Wissenschaftsjahr 2014 „Die digitale Gesellschaft“ [8] des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Das Konzept wurde von Vertreterinnen und Vertretern der eLearning-Büros, der Arbeitsstelle für Wissenschaftliche Weiterbildung, des damaligen Zentrums für Hochschul- und Weiterbildung (ab dem 01.10.2015 überführt in das Interdisziplinäre Zentrum für universitäres Lehren und Lernen), des Universitätskollegs und des Regionalen Rechenzentrums der Universität Hamburg sowie des Multimedia Kontor Hamburg gemeinsam entwickelt.

Bis auf die Auftaktveranstaltung wurden alle Termine mit Lecture2Go, dem universitätseigenen mobilen Videosystem, aufgezeichnet. Somit stehen die Vorträge allen Interessierten frei zugänglich zur Verfügung, auch denjenigen, die nicht vor Ort teilnehmen konnten.

Ein großer Dank gilt allen, die vor oder hinter den Kulissen zum Gelingen der Veranstaltung beigetragen haben! ■



Abb.: Abschlussveranstaltung „Die digitale Welt von morgen: Was erwartet uns?“, Vortrag Prof. Dr. Andreas Hebbel-Seeger, MHMK Macromedia Hochschule für Medien und Kommunikation.

LINKS

- [1] <https://www.aww.uni-hamburg.de/oeffentliche-vortraege/heftarchiv/wintersemester201415.pdf#22>
- [2] <https://lecture2go.uni-hamburg.de/veranstaltungen/-/v/16827>
- [3] <https://lecture2go.uni-hamburg.de/veranstaltungen/-/v/16872>
- [4] <https://lecture2go.uni-hamburg.de/veranstaltungen/-/v/17006>
- [5] <https://lecture2go.uni-hamburg.de/veranstaltungen/-/v/17393>
- [6] <https://lecture2go.uni-hamburg.de/veranstaltungen/-/v/17394>
- [7] <https://lecture2go.uni-hamburg.de/veranstaltungen/-/v/17396>
- [8] <http://www.digital-ist.de>

KONTAKT

Britta Handke-Gkoueris
 Universität Hamburg
 Interdisziplinäres Zentrum für
 universitäres Lehren und Lernen (IZuLL)
 Schwerpunktbereich Digitalisierung
 von Lehren und Lernen (DLL)
britta.handke-gkoueris@uni-hamburg.de

Lena Oswald
 Universität Hamburg
 Arbeitsstelle für wissenschaftliche
 Weiterbildung
l.oswald@aww.uni-hamburg.de



Wie groß ist eigentlich eine „very large group“? Spontane Umfragen im Hörsaal mit PINGO

Kerstin Mayrberger, Tobias Steiner

Seit Anfang 2015 gibt es auch an der Universität Hamburg eine Installation von PINGO, der Softwarelösung für spontane Umfragen im Hörsaal, die an der Universität Paderborn entwickelt wurde. PINGO steht für „Peer Instruction for very large Groups“ und arbeitet vollständig webbasiert.

Im Gegensatz zu anderen „Classroom Response“-Systemen benötigen die an der Umfrage Teilnehmenden nur ein internetfähiges Smartphone - heutzutage unter Studierenden ein Standardgebrauchsgegenstand [1].

PINGO erfreut sich inzwischen großer Beliebtheit: neben der Universität Hamburg setzen auch die Technische Universität Darmstadt, die Universität Düsseldorf, die Universität Wuppertal und weitere auf das Tool. Es existieren eine Fanpage [2] bei Facebook, Anleitungen bei YouTube [3] und im Blog [4] zu PINGO der Universität Paderborn wird auch eine didaktische Handreichung [5] bereitgestellt. Die Universität Hamburg hat für ihre Installation PINGO@UHH eine eigene Produktseite eingerichtet: <https://www.pingo.uni-hamburg.de>

Das System unterstützt Lehrende in Veranstaltungen und definiert sich selbst für den Einsatz in großen Gruppen - doch gibt es Grenzen bei der Definition dieser „large Group“, um sinnvoll mit PINGO arbeiten zu können, und wie kann PINGO überhaupt eingesetzt werden? Beide Fragen fallen in einer Antwort zusammen: sobald in einer Veranstaltung Interesse daran besteht, ob der vermittelte Lerninhalt von der Mehrheit der Teilnehmenden verstanden wurde, ist ein Einsatz von PINGO sinnvoll. Nach einer Vortragsphase über neue Lerninhalte stellt sich für Lehrende oft die Frage, ob das präsentierte Wissen den Teilnehmenden auch eingängig dargestellt wurde. An dieser Stelle wird dann zu Teilnehmerrückmeldungen gegriffen. Wer es nicht bei einfachen Ja/Nein-Fragen per Handzeichen im Plenum belassen möchte, kommt hier schnell an seine Grenzen. Zudem birgt die Befragung per Handzeichen – analog zum schon 1951 durch den Psychologen Solomon Asch durchgeführten Konformitätsexperiment [6] – das Risiko, dass durch eine von der Mehrheit falsch angenommene Antwort weitere, möglicherweise unentschiedene Teilnehmenden mit zur Annahme der falschen Antwort zu bewegen,

wodurch sich diese einprägt - üblicherweise ein didaktisch unerwünschter Seiteneffekt.

PINGO bietet hier eine Alternative und zwar durch die Möglichkeit, die Antwort auf die gestellte Frage über eine Website einzugeben - entweder als Auswahlantwort oder durch freie Texteingabe. Die Teilnehmenden bleiben bei der Beantwortung anonym und die abgegebenen Antworten sind zunächst nur für die dozierende Person erkennbar. Nach Ablauf einer gesetzten Antwortzeit kann dann eine Statistik über die eingegangenen Antworten ausgegeben werden. Ist die Mehrheit zur richtigen Antwort gelangt, können Lehrende davon ausgehen, dass der vermittelte Lerninhalt überwiegend verstanden wurde - natürlich beeinflusst die Frage-Antwort-Vorgabe hier die Genauigkeit der Einschätzung. Wird eine einfache Wissensfrage zum neuen Lerninhalt gestellt und beispielsweise drei Antwortmöglichkeiten zur Auswahl vorgegeben, so ist die Chance für die Abgabe der richtigen Antwort auch bei Teilnehmenden die nichts verstanden haben, immer noch bei ca. 33% durch reinen Zufall die richtige Antwort auszuwählen. Dies kann in der Einschätzung, ob die Teilnehmenden das vermittelte Wissen verstanden haben, natürlich zu Fehleinschätzungen führen. Empfehlenswert ist daher der Einsatz von Transferfragestellungen, die beispielsweise erst nach einer „Murmelfase“ beantwortet werden, in der sich die Teilnehmenden mit ihren Platznachbarn über mögliche Lösungen ausgetauscht haben. Ist dann die überwiegende Mehrheit der Antworten unter den Teilnehmenden richtig, so kann davon ausgegangen werden, dass - im Zweifel durch den Austausch untereinander - das erläuterte Wissen bei der Mehrheit der Teilnehmenden vermittelt werden konnte. Gibt die Mehrheit eher eine falsche Antwort, ermöglicht die spontane Rückmeldung den Lehrenden die Option, einzelne Punkte noch einmal aufzugreifen oder eine Phase von Rückfragen von den Teilnehmenden - mittels Wortmeldung oder auch per PINGO über Freitexteingaben - einzuleiten und erst danach wieder mit dem Lerninhalt fortzufahren.

Gerade die Optionen zur schnellen Auswertung der Antworten und die gegenseitige Nichtbeeinflussung bei den Teilnehmenden zueinander durch anonymisierte Abstimmung, machen ein System wie PINGO für den Einsatz in einer Gruppe sehr schnell interessant. Die „very large group“ kann daher durchaus schon bei zehn bis 15 Teilnehmenden beginnen, da ab dieser Gruppengröße Kontroll- und Transferfragen an die ganze Gruppen automatisiert schneller ausgewertet werden können als dies beispielsweise beim

Auszählen von Handzeichen möglich wäre. Beim Einsatz in Gruppen ab 30 oder mehr Teilnehmenden sowie bei Vorlesungen mit mehreren Hundert Teilnehmenden sind dann „Classroom Response“-Systeme wie PINGO für Lehrende oft die einzige Möglichkeit, einen Eindruck vom Kenntnisstand der Lernenden zu gewinnen, ohne direkt in den Aufwand eines schriftlichen Tests samt Auswertung einsteigen zu müssen.

Die didaktischen Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig und erfordern neben der Vorplanung auch etwas technisches Geschick, so dass idealerweise zunächst in einer unkritischen Veranstaltung mit einer kleineren Teilnehmergruppe Erfahrungen gesammelt werden sollten. Nach kurzer Eingewöhnung ist ein solches Tool schnell alltäglicher Gebrauch und erzeugt auch unter den Teilnehmenden ein deutlich erhöhtes Aufmerksamkeitslevel. Und da die Software web-basiert funktioniert, entfällt die Bindung an bestimmte Hörsäle oder die umfangreiche Ausgabe und Rücknahme von speziellen Abstimmungsinstrumenten.

Pingo@UHH wird bereitgestellt durch das Regionale Rechenzentrum (RRZ) und das Universitätskolleg im Rahmen des Teilprojekts 43. Für Rückfragen zum didaktischen Einsatz steht das Interdisziplinäre Zentrum für universitäres Lehren und Lernen (IZuLL) gern als Ansprechpartner zur Verfügung. ☰

LINKS & LITERATUR

[1] Siehe z.B. aktuelle Studie zum Mobilgeräteeinsatz von Studierenden: <http://www.adsquare.com/mobile-audience-radar/>

[2] <https://de-de.facebook.com/pingo.upb>

[3] www.youtube.com/watch?v=KK22QMb0MFA

[4] <http://blogs.uni-paderborn.de/pingo/>

[5] https://wiwi.uni-paderborn.de/fileadmin/lehrstuehle/departement-3/wiwi-dep-3-ls-4/PINGO_Didaktische_Handreichung_Einsatzmoeglichkeiten_final.pdf

[6] Siehe ASCH, S. E. (1951). Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgment. In H. Guetzkow (ed.) Groups, leadership and men. Pittsburgh, PA: Carnegie Press.

KONTAKT

Tobias Steiner, MA

Universität Hamburg

Universitätskolleg/IZuLL/DLL

Teilprojekt 43 „Einheitliche (barrierearme)

IT-Konzepte für Studium und Lehre“

tobias.steiner@uni-hamburg.de

<https://uhh.de/uk-tp43>

Lernprozesse gestalten oder Lernprozesse ermöglichen?!

Grundlegende Perspektiven auf die Frage nach der „Qualität von (e)Learning“

Christina Schwalbe



Was ist gutes eLearning?

So lautet die Leitfrage dieser Ausgabe des Hamburger eLearning-Magazins. Im Call for Papers wird hierzu u. a. die Frage aufgeworfen, welche Merkmale „gute“ eLearning-Angebote kennzeichnen – wobei unter eLearning recht allgemein ein Lernangebot basierend auf digitalen Medien verstanden wird. Die Frage zielt u. a. darauf ab, zu klären, welche Merkmale ein derartiges Lernangebot aufweisen muss bzw. wie es organisiert und gestaltet sein muss, um in der Praxis von den Lernenden als ein „gutes“, d. h. zu erfolgreichen Lernergebnissen führendes Lernangebot bewertet zu werden.

Die Frage ist ohne Zweifel wichtig – lässt sich aber nur dann fundiert diskutieren, wenn man zunächst betrachtet, worum es im Kern bei Lernangeboten mit und in digitalen Medien geht: das Lernen an sich. Welche Bedingungen müssen denn überhaupt erfüllt sein, damit Lernen – ob mit oder ohne e – gelingen kann? Was ist also überhaupt ein gutes Lernangebot? Wann ist Lernen als erfolgreich oder gelungen anzusehen? Und zuallererst: was ist eigentlich Lernen und welche Ziele sollen mit einem institutionell gestalteten Lernangebot erreicht werden?

Diverse lerntheoretische Ansätze beschäftigen sich mit den hier genannten Fragestellungen auf Basis von sehr unterschiedlichen Grundannahmen über den Lernprozess als solches, über die Rolle von Lernenden und Lehrenden sowie über die Konzepte von Wissen und Wissensvermittlung. Vereinfachend lassen sich die Lerntheorien unterteilen in behavioristische, kognitivistische und konstruktivistische Ansätze (für eine detaillierte Aufstellung lerntheoretischer Ansätze vgl. Arnold, 2005).

Der Behaviorismus versteht Lernen als beobachtbare Verhaltensänderung, der Lernprozess wird von außen gesteuert. Behavioristische Ansätze werden zumindest in der erziehungswissenschaftlichen Theoriediskussion als veraltet und mechanistisch kritisiert – in der Praxis der Lehre, insbesondere in der Mediendidaktik, tauchen sie

Welche Bedingungen müssen denn überhaupt erfüllt sein, damit Lernen – ob mit oder ohne e – gelingen kann? Was ist also überhaupt ein gutes Lernangebot? Wann ist Lernen als erfolgreich oder gelungen anzusehen? Und zuallererst: was ist eigentlich Lernen und welche Ziele sollen mit einem institutionell gestalteten Lernangebot erreicht werden?

jedoch häufig z. B. in Form von Quizzes und Drill-and-Practice-Übungen auf.

Im Kognitivismus wird Lernen als Prozess der Informationsverarbeitung betrachtet und bedeutet, kognitive Strukturen zu entwickeln und Wissen aufzubauen. Die Grundannahme, dass der Lernprozess von außen gesteuert werden kann, ist auch hier zu finden. Insbesondere in einem akademischen Umfeld kann ein Großteil der Lernangebote dem Ansatz des Kognitivismus zugeordnet werden. Ob Präsenzlehre, Blended-Learning oder reine Online-Lehre: Der Kern der Lehre ist die Vermittlung von Wissen, wobei es sowohl um Faktenwissen als auch um prozedurales Wissen gehen kann. Das im Rahmen von Lehr- und Lernsituationen zu vermittelnde Wissen wird durch die Lehrenden didaktisch aufbereitet und durchstrukturiert. Der Lernerfolg hängt im Rahmen kognitivistisch geprägter Lehr- und Lernvorstellungen zu einem Großteil von der „guten Lehre“ ab. Als eine zentrale Kritik wird jedoch immer wieder die mangelnde Anwendbarkeit und Tauglichkeit des in organisierten Lehr- und Lernprozessen erworbenen Wissens im Rahmen von Alltagshandlungen genannt. Auf bildungspolitischer Ebene mündet diese Kritiklinie – vereinfacht gesagt – in der Abkehr von Lernzielen hin zu einer Kompetenzorientierung als Ziel institutioneller Lern- und Bildungsprozesse.

Einige Vorschläge und Ansätze zur Umsetzung von bildungspolitischen Zielsetzungen basieren auf einer konstruktivistischen Denk- und Forschungsrichtung. Diese

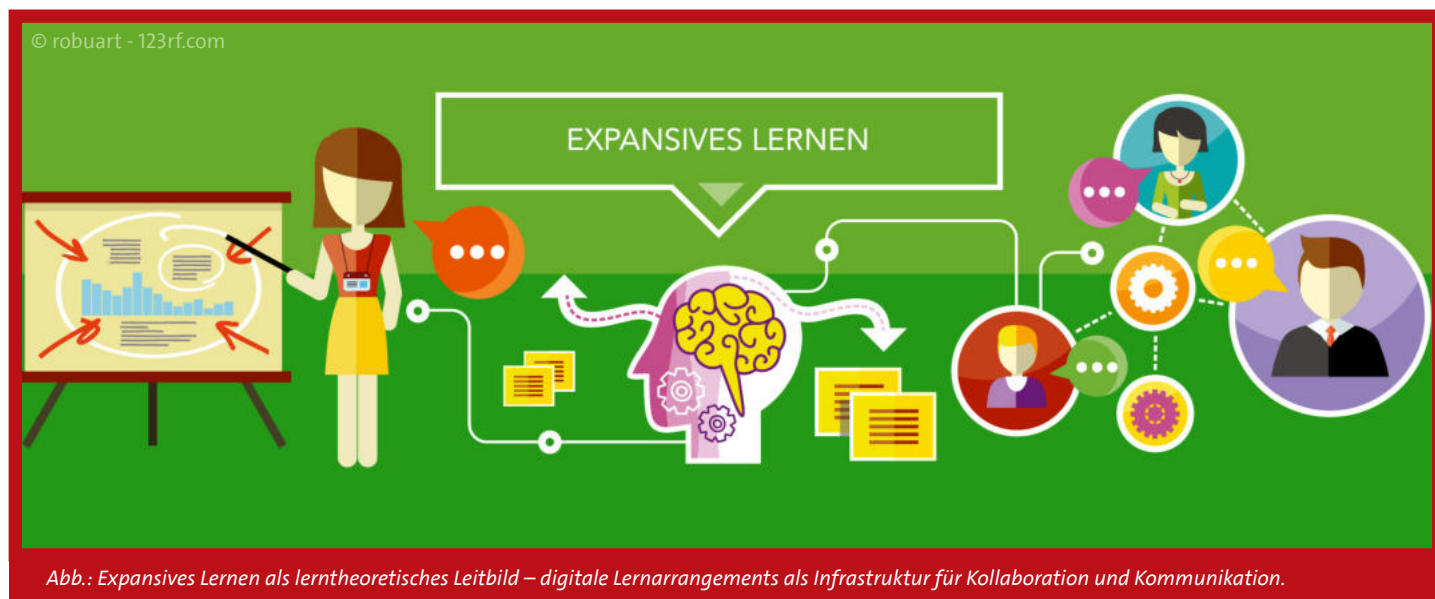


Abb.: *Expansives Lernen als lerntheoretisches Leitbild – digitale Lernarrangements als Infrastruktur für Kollaboration und Kommunikation.*

Ansätze, die untereinander sehr vielfältig und unterschiedlich argumentieren (vgl. u. a. von Glaserfeld 1998, Reich 2002, Mandl/Krause 2001), stellen, im Gegensatz zu den vor allem auf die Lehre ausgerichteten Ansätzen, das lernende Individuum mit seinen spezifischen Erfahrungen und individuellen Problemstellungen ins Zentrum. Wissen ist aus konstruktivistischer Sicht immer eingebunden in individuelle Kontexte und kann nicht vermittelt werden. Lernen wird verstanden als aktiver Konstruktionsprozess, der nicht von außen gesteuert werden kann.

Insbesondere die oben angesprochene, dem kognitivistischen Ansatz inhärente Vorstellung, dass Lernen umso besser gelingen kann, je besser das Lehr-/Lernangebot didaktisch gestaltet ist, d. h. je mehr es den Kriterien „guter Lehre“ entspricht, ist vor dem Hintergrund einer konstruktivistischen Sichtweise nicht mehr tragfähig. Klaus Holzkamp, der als Vertreter einer subjektwissenschaftlichen Lerntheorie zumindest im weitesten Sinne dem Paradigma des Konstruktivismus zuzuordnen ist, bezeichnet diesen weit hin als gültig angesehenen Zusammenhang als „Lehr-Lernkurzschluss“: „Nach gängigen Vorstellungen kommt es zum Lernen dann, wenn die Lernprozesse... von dritter Seite initiiert werden“ (Holzkamp 2004, S. 29). Nach Holzkamp ist es jedoch nicht möglich, Lernprozesse von außen zu initiieren,

sondern „zum Lernen kommt es immer dann, wenn das Subjekt in seinem normalen Handlungsvollzug auf Hindernisse oder Widerstände gestoßen ist“ (ebd., S. 29).

Holzkamp stellt in seiner Lerntheorie jedoch nicht nur die Frage, was Lernen eigentlich ist und wie es dazu kommt, sondern beschäftigt sich vor allem auch mit der Frage nach den Begründungen des Lernens und mit den Auswirkungen der Lernbegründungen auf das Ergebnis des Lernprozesses. Ziel erfolgreicher Lernhandlungen im Sinne Holzkamps ist immer die Herstellung „verallgemeinerter Handlungsfähigkeit“ (Holzkamp 1993, S.190) und eben nicht der Erwerb ‚trägen‘ Wissens. Holzkamp unterscheidet dabei zwischen expansiven und defensiven Lernbegründungen. Expansives Lernen gründet auf dem Wunsch des Lernenden, durch die Lernhandlung die eigene Handlungsfähigkeit erweitern zu können und die Fähigkeit zur Teilhabe an der gesellschaftlichen Lebenspraxis zu verbessern. Im Gegensatz dazu ist ein defensives Lernverhalten nicht auf den Lerninhalt ausgerichtet, sondern vielmehr auf die Abwehr einer Bedrohung der bestehenden Lebensqualität, z. B. Lernen um schlechte Noten zu vermeiden.

Insbesondere vor dem Hintergrund einer digitalen Gesellschaft, die geprägt ist von rasantem technologischem und

kulturellem Wandel, von Kontingenz, von verändertem Umgang mit Wissen und Hierarchien und vom Verlust an Sicherheit und Bestimmtheit, wird es zunehmend wichtiger, Handlungs- und Orientierungsfähigkeiten in immer wieder neuen Situationen entwickeln zu können. Die Fähigkeit, Lernprozesse eigenverantwortlich initiieren und strukturieren zu können, nimmt damit an Bedeutung zu.

Als lerntheoretisches Leitbild für die Ausgestaltung von kompetenzorientierten Lern- und Bildungssituationen in der digitalen Gesellschaft könnte daher das Modell des expansiven Lernens hilfreich sein. Ein Konzept, das für die Bildungspraxis hier sehr gut angebunden werden könnte, ist das problembasierte Lernen, bei dem als Ausgangspunkt jeder Lernhandlung immer die eigene Definition konkreter Fragestellungen im Rahmen von zu lösenden Problemstellungen liegt. Dies ermöglicht es den Lernenden, auch im Rahmen institutioneller Lernangebote individuelle Interessen mit einzubringen und die eigene Lernhandlung mit persönlichem Sinn zu versehen – was wiederum für ein expansives Lernen förderlich ist.

Mit Blick auf die Nutzung digitaler Medien als Teil von Lernarrangements bedeutet dies, dass es weniger um die Bereitstellung strukturierter Lernpfade über digitale Medien geht, sondern vielmehr darum, eine Infrastruktur zur Kommunikation und Kollaboration bereitzustellen und qualitativ hochwertige Inhalte verfügbar zu machen, die für die Lösung eines Problems und die Erschließung der damit zusammenhängenden Fragestellungen nötig sind. Und auch wenn es langsam etwas abgedroschen klingen mag: Die Rolle des Lehrenden muss sich stärker am Selbstverständnis eines Lernbegleiters und Coaches orientieren als an der Funktion eines Wissensvermittlers, um sowohl individuelle Interessen der Lernenden im pädagogischen Konzept mit aufgreifen zu können und gleichzeitig auch, durch die Förderung einer selbstgesteuerten Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand, auch die Verantwortung für den eigenen Lernprozess auf die Lernenden zu übertragen und damit expansives Lernen zu unterstützen.

Für die Hamburg Open Online University, an deren Konzeption und inhaltlicher Ausgestaltung derzeit an allen Hamburger Hochschulen intensiv gearbeitet wird, gilt das oben beschriebene Konzept der Lernendenorientierung als oberste Prämisse.

Für die Hamburg Open Online University, an deren Konzeption und inhaltlicher Ausgestaltung derzeit an allen Hamburger Hochschulen intensiv gearbeitet wird, gilt das oben beschriebene Konzept der Lernendenorientierung als oberste Prämisse. Und eines wird an diesem Projekt deutlich, das als symptomatisch für die Entwicklung zeitgemäßer, digital-basierter Lernangebote anzusehen ist: Es geht weniger um technische oder didaktische Entwicklungen sondern vielmehr um die Ausgestaltung einer veränderten, lernendenorientierten Lernkultur in und mit digitalen Medien. ■

LITERATUR

Arnold, P. (2005). Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre aus lerntheoretischer Sicht. <https://www.e-teaching.org/didaktik/theorie/lerntheorie/arnold.pdf> (abgerufen am 23.06.2015)

Glaserfeld, E. v. (1998). Radikaler Konstruktivismus: Ideen, Ergebnisse, Probleme (1. Aufl., [Nachdr.]). Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Holzcamp, K. (1993). Lernen: Subjektwissenschaftliche Grundlegung. Frankfurt/Main [u. a.]: Campus-Verl.

Holzcamp, K. (2004). Wider den Lehr-Lern-Kurzschluss. Interview zum Thema ‚Lernen‘. Zuerst erschienen in Rolf Arnold (Hrsg.) Lebendiges Lernen. Hohengehren 1996. Aus: Faulstich, Peter; Ludwig, Joachim (Hrsg.): Expansives Lernen. Baltmannsweiler, S. 29-38.

Mandl, H., & Krause, U. A. (2001). Lernkompetenz für die Wissensgesellschaft. München: Inst. für Pädag. Psychologie und Empirische Pädag., Lehrstuhl Prof. Dr. Heinz Mandl.

Reich, K. (2002). Systemisch-konstruktivistische Pädagogik: Einführung in Grundlagen einer interaktionistisch-konstruktivistischen Pädagogik (4., durchges. Aufl.). Neuwied [u. a.]: Luchterhand.

KONTAKT

Christina Schwalbe

eLearning-Büro Fakultät für Erziehungswissenschaft

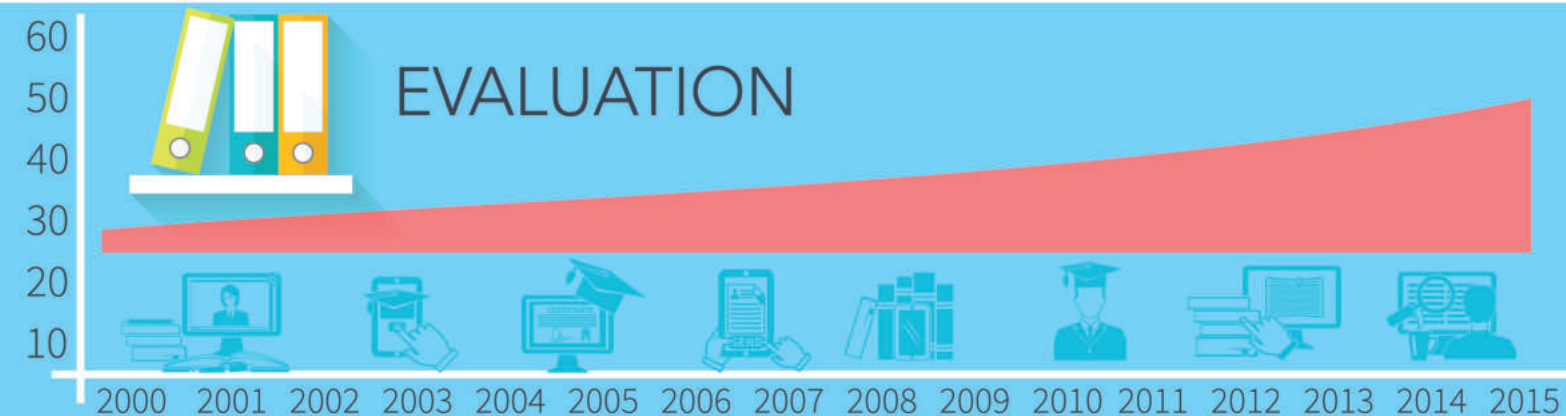
Universität Hamburg

christina.schwalbe@uni-hamburg.de

<https://www.ew.uni-hamburg.de/service/elearningbuero.html>

Strategien zur Qualitätssicherung für ein forschendes Lernen mit digitalen Medien

David Kergel



An der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg werden mit dem Ziel, die Qualität der Hochschullehre zu verbessern, im Teilprojekt e-Didaktik & e-Science des Qualitätspakt-Lehre-Projekts FLiF (Forschungsbasiertes Lernen im Fokus) Konzepte und didaktische Strategien für ein forschendes Lernen mit digitalen Medien konzeptioniert, implementiert und evaluiert. Hier gilt es, für das Qualitätsmanagement ein passgenaues Evaluationsdesign zu entwickeln.

Was ist forschendes Lernen mit digitalen Medien?

Um einen Theorierahmen für ein Evaluationskonzept für forschendes Lernen mit digitalen Medien zu entwickeln, wurde eine erste Definition des forschenden Lernens erarbeitet. Forschendes Lernen lässt sich im hochschuldidaktischen Kontext so definieren, dass Studierende durch den Lernprozess zu Forschenden werden. Im Idealfall durchlaufen forschend Lernende einen Forschungszirkel; von dem Entwickeln von Forschungsfragen bis hin zur Präsentation der Ergebnisse (vgl. Huber et al. 2009, Reiber 2007). Unter lerntheoretischer Perspektive gilt es, im Rahmen dieses Prozesses die Selbstreflexivität und die Selbstorganisation der Lernenden zu fördern, so dass Lernen und (studentisches) Forschen integrativ ineinander übergehen (vgl. Kergel 2014). Die prozessuale Dynamik des forschenden Lernens kann synergetisch durch die produktions- sowie handlungsorientierten Potenziale lernerzentrierter e-Learning-Ansätze digital unterstützt werden. Hierfür eignen sich besonders Web 2.0 Tools (Blogs, Wikis, Podcasts), die im e-Learning 2.0 zum Einsatz kommen (vgl. Downes 2005, Dittler et al. 2006, zur konstruktivistischen Implikation von Web 2.0 Tools Rennie & Mason 2010).

Qualitätsmerkmale- und Indikatoren

Auf dieser Grundlage in Bezug auf ein forschendes Lernen mit digitalen Medien wurden Qualitätsmerkmale und -indikatoren bestimmt. Für die Qualitätserfassung sind im Wesentlichen zwei Merkmale definiert worden:

1. Forschendes Lernen als partizipativer, forschungsmethodisch fundierter Lernprozess.

Forschendes Lernen lässt sich im hochschuldidaktischen Kontext so definieren, dass Studierende durch den Lernprozess zu Forschenden werden. Im Idealfall durchlaufen forschend Lernende einen Forschungszirkel; von dem Entwickeln von Forschungsfragen bis hin zur Präsentation der Ergebnisse.

2. Die synergetische Nutzung von digitalen Medien für diesen Lernprozess.

Für diese Qualitätsmerkmale galt es für eine Operationalisierung Qualitätsindikatoren zu konkretisieren.

Zu 1: "Forschendes Lernen als partizipativer Lernprozess" ist lernerzentriert. Es gilt zu bestimmen, ob von den Studierenden partizipativ - also weitestgehend selbstgesteuert und selbstbestimmt - eine Forschungsfrage formuliert, ein passendes Methodendesign etc. von Studierenden entwickelt wurde. Qualitätsindikatoren wurden definiert, die das partizipative forschende Lernen konkret bestimmen sollten. Dazu wurde ein Kriterienkatalog entwickelt, der sich an den einzelnen Phasen des forschenden Lernens orientiert. So wurden Kriterien mit Ankerbeispielen für die einzelnen Phasen des forschenden Lernens formuliert, z. B.:

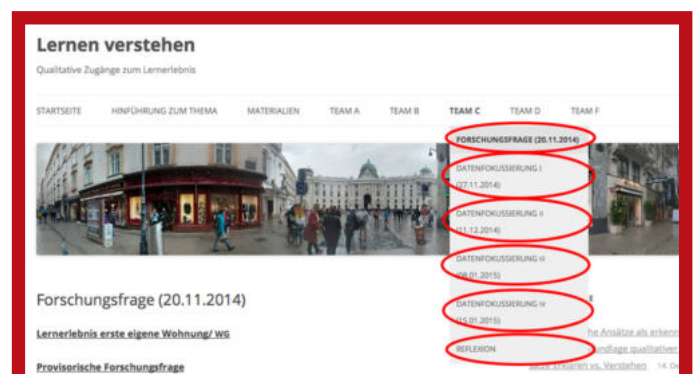


Abb. 1: Die Abbildung zeigt einen Seminarblog. Jedes Research-Team hat seinen eigenen Bereich. Exemplarisch wird hier der Forschungsbereich von Team C gezeigt, der den einzelnen Phasen im Forschungsverlauf von der Forschungsfrage, über die Datengewinnung und Auswertung und Präsentation („Datenfokussierung“) einen virtuellen Raum zur Diskussion und Präsentation gibt.



- Ist eine von den Studierenden entwickelte Forschungsfrage vorhanden?
- Ist ein von den Studierenden entwickeltes Methodendesign vorhanden, das in seinen gewählten methodischen Instrumenten angemessen zu dem Erkenntnisinteresse der Forschungsfrage passt? Etc.

Das Qualitätsmerkmal "partizipativer Erwerb" thematisiert zudem eine Erlebensseite der Lernerzentrierung des forschenden Lernens. Forschendes Lernen lässt sich so auch als ein kognitiv-emotionaler Lernprozess begreifen. Neben der Erstellung eines Kriterienkatalogs ergab sich daher ein Zugang, der sich an qualitativen Evaluationsstrategien orientiert (vgl. Flick 2006) und explorativ nach dem individuellen Erleben des Forschungsprozesses im sozialen Kontext fragt.

In einer ersten Phase wurden hierfür in Pilotlehrveranstaltungen formativ und summativ leitfadengestützte Interviews mit Studierenden durchgeführt. Basierend auf den Auswertungsergebnissen der Interviews wurde ein Fragebogen zur summativen Evaluation erstellt, der sowohl offene als auch geschlossene Fragen zum Erlebnis des forschenden Lernens mit digitalen Medien enthält.

Zu 2: Neben der Entwicklung von Qualitätsindikatoren für die partizipative Dimension des forschenden Lernens galt es, Qualitätsindikatoren zu entwickeln, welche die synergetische Nutzung von digitalen Medien für den Erkenntnisprozess des forschenden Lernens konkretisieren. Synergetisch meint in diesem Kontext, dass ein sich gegenseitig förderndes Verhältnis zwischen dem forschenden Lernen und dem Einsatz digitaler Medien besteht. Durch den Einsatz von e-Learning 2.0-Tools im Kontext des forschenden Lernens können die sozialen, produktions- sowie handlungsorientierten Potenziale des forschenden Lernens digital eingesetzt werden. Es ergeben sich für ein forschendes Lernen mit digitalen Medien die Fragestellungen:

1. Welchen konkreten Mehrwert besitzt e-Learning 2.0 für das forschende Lernen?
2. Wie wird der Umgang mit digitalen Medien im Kontext des forschenden Lernens erlebt?

Von der Konzeption zur Evaluation

Die Überlegungen in Bezug auf einen Mehrwert des e-Learning 2.0 für das forschende Lernen waren Teil der konzeptionellen Arbeit und somit der Entwicklung eines Evaluationskonzepts vorgelagert. Für das forschende Lernen mit digitalen Medien wurde der 'Seminarblog' entwickelt (vgl. Kergel & Heidkamp 2014). Dieser ist eine Wordpress-basierte Lernplattform, die es ermöglicht, die partizipativen, prozessualen Dimensionen des forschenden Lernens digital abzubilden. So können auf dem Seminarblog beispielsweise Research-Teams in ihren Forschungsbereichen Phasen ihrer Projekte dokumentieren, zur Diskussion stellen und weiterentwickeln. Der Stand der studentischen Forschung kann durch die Kommentarfunktion des Blogs einen Review durch den/die Lehrende/n und/oder durch andere studentische Research-Teams erhalten. Es wird eine digitale Dokumentation des forschenden Lernens von dem heuristischen Prozess bis hin zur Präsentation der Forschungsfrage gewährleistet. Der Einsatz des Seminarblogs hat den medienpädagogischen Vorteil, dass Studierende diesen für ihr eigenes forschendes Lernen

nutzen und derart einen zielorientierten, handlungs- sowie produktionsorientierten Umgang mit Web 2.0-Tools einüben können.

Evaluation des Einsatzes digitaler Medien

Die Erlebnisdimension des Einsatzes digitaler Medien wurde anfangs zusammen mit der Erhebung der partizipativen Dimension des forschenden Lernen über die explorativen Interviews erfasst und bei der Konstruktion des Fragebogens zur summativen Evaluation mit einbezogen. Der Fragebogen wurde anschließend unter Rückgriff auf Instrumentarien der qualitativen Inhaltsanalyse und durch den Einsatz eines deduktiven Kodierbaums ausgewertet (vgl. Mayring). Neben Fragen zum Verbesserungspotenzial des Seminarblogs und zu der Fragestellung, wie digitale Medien im Erkenntnisprozess wahrgenommen wurden, wird ermittelt, wie sich digitale Medien zusätzlich einsetzen lassen können oder sich Gruppenprozesse digital basiert optimieren lassen. Anhand dieser Fragestrategien wird Qualitätsmessung zum forschenden Lernen mit digitalen Medien zum akteursorientierten didaktischen Forschen erweitert.

Ausblick

Für das SoSe 2015 ist erweiternd eine formative, qualitativ-explorative Evaluation vorgesehen: Im Rahmen eines zweisemestrigen studentischen Forschungsprojektes soll die Erlebnisdimension der einzelnen Phasen des forschenden Lernens mit digitalen Medien von den Studierenden in individualisierten und anonymisierten e-Portfolios reflektiert werden. Das Erkenntnisinteresse liegt darin, einen differenzierteren, verstehenden Erkenntniszugang zu den prozessualen Dynamiken des forschenden Lernens mit digitalen Medien zu erlangen, um vor diesem Hintergrund die Qualität von forschendem Lernen mit digitalen Medien verbessern zu können. ■

Für das forschende Lernen mit digitalen Medien wurde der 'Seminarblog' entwickelt. Dieser ist eine Wordpress-basierte Lernplattform, die es ermöglicht, die partizipativen, prozessualen Dimensionen des forschenden Lernens digital abzubilden.

LITERATUR

DITTLER, U., KINDT, M. & SCHWARZ, C. (Hrsg.) (2007): Online-Communities als soziale Systeme. Wikis, Weblogs und Social Software im E-Learning. Münster: Waxmann.

DOWNES, S. (2005): E-Learning 2.0. e-learn-magazine, URL: www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1 [01.06.2014].

FLICK, U. (2006): Qualitative Evaluationsforschung: Konzepte - Methoden - Umsetzung. Reinbek bei Hamburg.

HUBER, L., HELLMER, J., SCHNEIDER, F. (Hrsg.) (2009): Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen. Bielefeld: Webler.

KERGEL D. (2014): Forschendes Lernen 2.0. Lerntheoretische Fundierung und Good Practice. In: O. Zawacki-Richter, D. Kergel, N. Kleinfeld, P. Muckel, J. Stöter, & K. Brinkmann (Hrsg.), Teaching Trends 2014

Offen für neue Wege: Digitale Medien in der Hochschule (S.37-50): Münster: Waxmann

KERGEL, D. & Heidkamp, B. (2014). Good Practice: e-Portfolio und forschungsbasiertes Lernen.

Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre: Forschendes Lehren und Lernen in der polyvalenten Lehre, 1(2), 71-74

MASON, R & RENNIE, F. (2010). Evolving Technologies. In K. J. Rudestam & J.Schoenholtz-Read, Handbook of Online Learning. 2. Auflage (S. 91-128). Los Angeles: Sage.

MAYRING, P. (2010): Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken. Beltz: Weinheim.

REIBER, K. (2007): Grundlegung: Forschendes Lernen als Leitprinzip zeitgemäßer Hochschulbildung. Tübinger Beiträge zur Hochschuldidaktik, Vol. 1 (3), Download: <http://tobias-lib.uni-tuebingen.de/volltexte/2007/2924/> [03.07.2011]

KONTAKT

Dr. David Kergel

FLiF (Forschungsbasiertes Lernen im Fokus)

e-Didaktik und selbstgesteuertes Lernen

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Fakultät I - Institut für Pädagogik - we.b

david.kergel@uni-oldenburg.de

Potenziale digitaler Medien und Technologien für die Verbesserung der Studien- und Lernqualität in Masterstudiengängen

Brigitte Grote, Athanasios Vassiliou



Masterstudiengänge stellen vielfältige Anforderungen an die Gestaltung der Lehr-/Lern-aktivitäten und des Lernraums: So sollten z. B. Lern- und Betreuungsangebote die fachliche Heterogenität der Masterstudierenden berücksichtigen, Lehr-/Lernmethoden die unterschiedlichen Lernbiographien und Vorerfahrungen adressieren, der Studienverlauf die Vereinbarkeit mit Beruf und Familie ermöglichen und Masterprogramme mit einer starken Spezialisierung in hochschulübergreifenden Kooperationen angeboten werden. Studien- und Lernqualität müssen hohen Ansprüchen genügen, um Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Masterprogramme zu sichern. Viele Hochschulen sehen hier die Potenziale digitaler Medien und Technologien und entwickeln im Rahmen der Bund-Länder-Initiative „Qualitätspakt Lehre“ mediengestützte Lösungen (u. a. Rensing & Trahasch 2014, S. 5-76).

Anwendungsfelder und Einsatzbereiche

Auch an der Freien Universität Berlin wird im Rahmen des Projekts LEON – Learning Environments Online [1] der Einsatz von Blended-Learning-Szenarien in (weiterbildenden) Masterstudiengängen ausgebaut. In Gesprächen mit Koordinator/innen und Lehrenden der Masterstudiengänge, ergänzt durch eine Literaturrecherche, wurden für die Freie Universität fünf Anwendungsfelder identifiziert, in denen die Studien- und Lernqualität von mediengestützten Lösungen profitieren können (vgl. Abb.2):

Internationalisierung

International ausgerichtete Masterprogramme profitieren vor allem von den Möglichkeiten standortübergreifender Veranstaltungen. Online-Formate erlauben vielfältige und unmittelbare Formen der Wissensvermittlung, des verteilten Lernens und Austausches und entlasten so die Präsenztermine von rezeptiven Lernformaten. In spezialisierten

International ausgerichtete Masterprogramme profitieren vor allem von den Möglichkeiten standortübergreifender Veranstaltungen. Online-Formate erlauben vielfältige und unmittelbare Formen der Wissensvermittlung, des verteilten Lernens und Austausches und entlasten so die Präsenztermine von rezeptiven Lernformaten.

Masterangeboten bzw. „kleinen Fächern“ erweitert und sichert oft erst die standortübergreifende Zusammenarbeit (gemeinsame Lehrveranstaltungen, Übernahme der Veranstaltung einer anderen Einrichtung) ein qualitativ hochwertiges Lehrangebot [2].

Anwendungsorientierung

Die Online-Betreuung von Praktika und Auslandsaufenthalten ermöglicht direkten Austausch und zeitnahe Feedback. In virtuellen Laboren können Experimente ortsunabhängig und wiederholt unter identischen Bedingungen durchgeführt werden. Die mediengestützte Umsetzung von Fallstudien erleichtert verteiltes Arbeiten, Ergebnisdokumentation und sichert die Nachhaltigkeit.

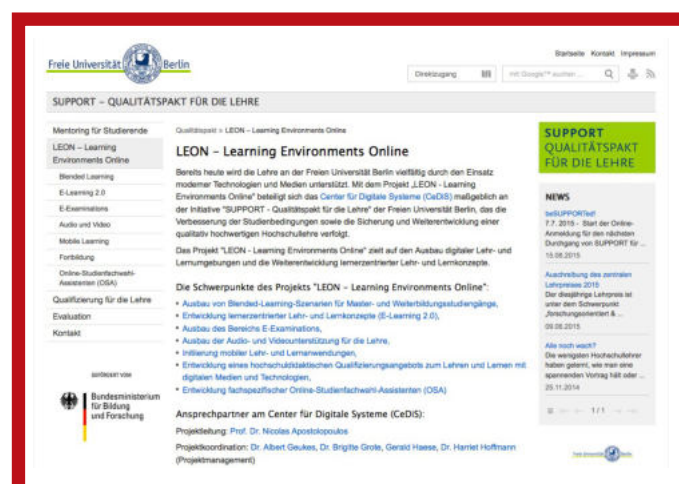


Abb. 1: Screenshot der LEON-Informationseite unter <http://www.fu-berlin.de/sites/qualitaetspakt/leon/>

Internationalisierung	Anwendungsorientierung	Forschungsorientierung	Flexibilisierung	Heterogenität
<p>Webmeetings für Expertenvorträge, Teleteaching</p> <p>Vernetzung über LMS, Wikis, Blogs</p> <p>Betreuung und Prüfungen über Webmeetings</p>	<p>Projektseminare, Dokumentation, Teamarbeit im Wiki</p> <p>Visualisierung, Simulatoren, virtuelle Labore</p> <p>Fallstudien online</p>	<p>Forschungsprojekte: Organisation, Dokumentation und Betreuung</p> <p>Vernetzung und Forschungsstand über Social Media verfolgen</p>	<p>asynchrone Lehr- und Lernformate, orts- und zeitunabhängiges Lernen</p> <p>Betreuung von Praktika, Projekten und Auslandsaufenthalten über Blogs und Foren</p>	<p>Vorlesungsaufzeichnungen, Selbstlernmodule, interaktive Übungen, Tests zur Homogenisierung:</p> <p>fachbezogene Onlinemodule</p> <p>E-Portfolio und Lerntagebücher</p>

Abb 2.: Anwendungsfelder und Einsatzbereiche von digitalen Medien und Technologien in Masterstudiengängen der Freien Universität Berlin.

Forschungsorientierung

Digitale Medien nehmen beim forschenden Lernen vor allem eine unterstützende Rolle ein. Studierende können z. B. im Wiki ihre Forschungsergebnisse teilen, sich im wissenschaftlichen Schreiben üben und gemeinsam den Reflexionsprozess durchlaufen. Die Organisation, Dokumentation und Betreuung von Projektarbeiten wird durch Einbindung digitaler Medien transparenter und einfacher [3].

Flexibilisierung

Ein hohes Maß an Flexibilisierung auf mehreren Ebenen (u. a. Ort, Zeit, Didaktik, Technik; vgl. Gorges & Bröker, 2014)

Das Center für Digitale Systeme (CeDiS) unterstützt und berät Lehrende und Studiengänge der Freien Universität bei der Entwicklung, Integration, Durchführung und nachhaltigen Verankerung von Blended-Learning zur Verbesserung der Lehr- und Studienqualität in Masterangeboten.

ermöglicht eine individuelle Anpassbarkeit und verbessert die Studierbarkeit. Individuelle Lern- und Betreuungsformate können u. a. durch multimediale Lerneinheiten, virtuelle Bibliotheken, Online-Präsentationen und -Kollaboration oder Teleteaching-Szenarien (mit Webmeetings oder auch virtuellen Welten) [4] umgesetzt werden.

Heterogenität

Blended-Learning-Formate erleichtern eine diversitätsgerechte Didaktik und Studienorganisation. Indem z. B. Online-Bereiche zum Teilen von Vorkenntnissen und Erfahrungen bereitgestellt werden, kann fachliche Vielfalt produktiv für den Lernprozess genutzt werden. Der Einsatz von Lerntagebüchern gibt Lehrenden eine einfache Möglichkeit des individuellen Feedbacks [5].

Umsetzung und Herausforderungen

Das Center für Digitale Systeme (CeDiS) unterstützt und berät Lehrende und Studiengänge der Freien Universität bei der Entwicklung, Integration, Durchführung und nachhaltigen Verankerung von Blended-Learning zur

Verbesserung der Lehr- und Studienqualität in Masterangeboten [6]. Dabei werden sowohl E-Learning-Elemente aufgegriffen, die sich an der Freien Universität bereits bewährt haben, als auch mediengestützte Lösungen für die masterspezifischen Anwendungsfelder angeboten. Hier kann CeDiS auf die Erfahrungen zahlreicher Masterprogramme zurückgreifen, die bereits mediengestützte Lehr-/Lern- oder Betreuungsangebote entwickelt haben [7]. Im Rahmen der LEON-Aktivitäten wurden in Zusammenarbeit mit Masterstudiengängen neue mediengestützte Lösungen erarbeitet und erprobt. Vor allem die Etablierung von Adobe Connect und die Einrichtung von Möglichkeiten zur Videoerstellung und Realisierung vielfältiger Formen verteilten Lernen mit Wikis haben sich in zahlreichen Masterstudiengängen bewährt.

Die Umsetzung mediengestützter Lösungen trägt, wie beschrieben, zur Verbesserung der Lehr- und Studienqualität bei, geht aber mit einem initialen Aufwand für die Gestaltung der mediengestützten Lehr-/Lernprozesse und dem Aufbau der erforderlichen Kompetenzen einher. Hinzu kommt der Betreuungsaufwand mediengestützter Lernsettings. CeDiS unterstützt die Masterstudiengänge durch Beratung und Fortbildung zu technologischen und didaktischen Fragen und begleitet den Einsatz der Werkzeuge und die Entwicklung von Lernmaterial. Es verbleibt aber eine zeitliche Belastung der Lehrenden, welche als zentrales Hemmnis für die Nutzung genannt wird. Hier ist die Hochschule gefordert, Rahmenbedingungen und Anreizsysteme, z. B. zusätzliche zeitliche und personelle Ressourcen, zu schaffen, um so langfristig die Wettbewerbsfähigkeit der Masterprogramme zu sichern. ■

Die Umsetzung mediengestützter Lösungen trägt zur Verbesserung der Lehr- und Studienqualität bei.

ANMERKUNGEN

[1] LEON (<http://www.cedis.fu-berlin.de/cedis/projekte/leon/index.html>) ist ein Teilprojekt der Initiative SUPPORT http://www.fu-berlin.de/sites/qualitaetspakt/lehrqualifizierung/SUPPORT_fuer_die_Lehre/ an der Freien Universität Berlin, gefördert aus Mitteln des Qualitätspakt Lehre (BMBF, 2012-2016). LEON ist am Center für Digitale Systeme (CeDiS) angesiedelt.

[2] Vgl. z. B. die Beschreibungen zu standortübergreifender Lehre durch R. Rehor und U. Rendtel (beide Freie Universität) unter http://www.cedis.fu-berlin.de/e-learning/beratung/blended_learning_master/veranstaltungsreihe/oktober-2014/index.html.

[3] Z. B. im Modul "Didaktik der neugriechischen Literaturgeschichte" http://www.geisteswissenschaften.fu-berlin.de/we02/griechisch/neograezistik/e_learning/literaturgeschichte/index.html

[4] Z. B. in den Masterstudiengängen Visual Anthropology (<http://www.master.fu-berlin.de/visual-anthropology>), East European Studies (<http://www.ees-online.org/>) oder Childhood Studies and Children's Rights (<http://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/weitere/enmcr/>)

[5] Vgl. z. B. den Vortrag von D. Caspari & B. Deutsch (beide Freie Universität) unter:

http://www.cedis.fu-berlin.de/e-learning/beratung/blended_learning_master/veranstaltungsreihe/okt2013/

[6] Eine Übersicht über die Unterstützungsangebote bietet:

http://www.cedis.fu-berlin.de/e-learning/beratung/blended_learning_master/user_service/index.html

[7] Beispiele für bewährte Einsatzformen: <http://wikis.fu-berlin.de/x/Q4F-Gg> und

http://www.cedis.fu-berlin.de/e-learning/beratung/blended_learning_master/veranstaltungsreihe/

LITERATUR

GORGES, K. & BRÖKER, T. (2014). Chancen und Grenzen der Flexibilität in berufsbegleitenden Studiengängen. In: Rensing, C. & Trahasch S. (2014). Proceedings of DeLFI Workshops 2014. Freiburg, Germany, September 15, 2014.

RENSING, C. & TRAHASCH S. (2014). Proceedings of DeLFI Workshops 2014. Freiburg, Germany, September 15, 2014 (S. 5-76) (Beiträge des Workshops Blended-Learning in Masterstudiengängen - Szenarien, Werkzeuge, Supportstrukturen). Published on CEUR-WS: 05-Sep-2014 Online: [http://ceur-ws.org/Vol-1227/\[08.06.2015\]](http://ceur-ws.org/Vol-1227/[08.06.2015])

KONTAKT

Brigitte Grote, Athanasios Vassiliou

Center für Digitale Systeme

Freie Universität Berlin

brigitte.grote@fu-berlin.de

athanasios.vassiliou@fu-berlin.de

http://www.cedis.fu-berlin.de/e-learning/beratung/blended_learning_master/index.html



Erfolgreiche E-Learning-Szenarien in der universitären, veterinärmedizinischen Ausbildung

Elisabeth Schaper, Andrea Tipold

Was ist gutes E-Learning? Diese Frage ist nicht einfach zu beantworten, es gibt aber bereits zahlreiche gute Konzepte und Kriterienkataloge, die dabei helfen, qualitativ hochwertige E-Learning-Angebote zu erstellen, im Anschluss strukturiert anzubieten und zu begleiten [1,2,3,4]. E-Learning-Schulungsangebote können zwecks Qualitätssicherung auch zertifiziert werden. Formale und inhaltliche Review-Verfahren, die im E-Assessment für Multiple Choice – Fragen angewendet werden, sind beispielsweise übertragbar auf Lernmodule. Zielgruppen sollten vorab definiert und passende E-Learning-Tools, Materialien und Medien gewählt werden, um beschriebene Lehr- und Lernziele zu erreichen

Gutes E-Learning ist „zeitlos“

Gutes E-Learning sollte zeitgemäß sein und in einem be-

stimmten zeitlichen Rahmen auch zeitlos, das heißt, es überdauert den kurzfristigen Hype, der häufig mit neu eingeführten Methoden verbunden ist. Außerdem wird es häufig von den Lernenden genutzt - auch auf freiwilliger Basis. Eine Betrachtung muss jedoch genauer erfolgen. Was bedeutet dies im universitären Kontext? An der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo), eine der insgesamt fünf veterinärmedizinischen Bildungsstätten in Deutschland, wurde 2005 eine E-Learning-Beratung eingerichtet, um zur Verfügung stehende E-Learning-Tools und damit immer wieder sich neu ergebende Entwicklungen aufzugreifen und ins Studium der Tiermedizin zu integrieren. Im Studium der Veterinärmedizin müssen den Studierenden nicht nur ein umfangreiches Basiswissen sondern auch Kompetenzen und klinische Fertigkeiten vermittelt werden. Tiermediziner und Tiermedizinerinnen müssen sich

auch nach dem Studium fort- und weiterbilden. Ein lebenslanges Lernen wird letztlich von allen Hochschulabsolventen gefordert. Es liegt damit auch in der Verantwortung der Hochschulen Kompetenzen während des Studiums zu vermitteln, die die Studierenden auch befähigen, ein breites Spektrum verschiedenartiger E-Learning-Applikationen souverän anwenden zu können.

Digitales Lehren und Lernen aus veterinärmedizinischer Sicht

Gutes E-Learning im universitären Kontext ist E-Learning, das langfristig eingesetzt und erfolgreich in die Strukturen des jeweiligen Studienganges integriert werden kann. An der TiHo haben sich beispielsweise Lernfälle, erstellt im Lern- und Autorensystem CASUS (Instruct AG, München) bewährt, mit denen Patientenfälle dargestellt und bearbeitet werden können [5]. Mit zahlreichen Fällen können Studierende problemorientiert bereits in den ersten Fällen ihr Basiswissen mit klinischen Fällen verknüpfen (Beispiel Biochemie, Anatomie) und in den höheren Semestern im klinischen Ausbildungsbereich erste virtuelle berufliche Erfahrung sammeln. Die interaktive Patientenaufbereitung kann flexibel zu jeder Tageszeit, unabhängig von Präsenzveranstaltungen erfolgen. Zugeschnitten auf die besonderen Anforderungen im Studium der Veterinärmedizin sind das Virtuelle Mikroskop oder Videoanleitungen, in denen klinische Fertigkeiten wie Injektionen, Nähen und das Anlegen von Verbänden an Simulatoren dargestellt und im Clinical Skills Lab trainiert werden können [6].

Aus veterinärmedizinischer Sicht ist der Einsatz von E-Learning von besonderem Interesse, wenn dies dazu geeignet ist, neben den bekannten Vorteilen des E-Learnings, den Einsatz von lebenden Tieren für Lehrzwecke zu verringern. Immer wiederkehrende Prozesse oder Untersuchungsgänge am Tier können zusätzlich mittels E-Learning dargestellt und fixiert werden und sind langfristig für die Studierenden zur Wiederholung und Vertiefung abrufbar. Seltene Fälle, die aber für alle Studierenden auch aufgrund eines eventuell zoonotischen Potentials Bedeutung haben und nicht allen Studierenden direkt demonstriert werden können, sind jederzeit studierbar.

Eine Vielfalt von Angeboten

Auch eine große Auswahl verschiedenartiger E-Learning-Angebote, seien es CBTs, WBTs, online lectures, Podcasts, e-Portfolios oder beispielsweise Web 2.0- Werkzeuge wie Wikis oder Blogs, kann als Gesamtangebot als ein gutes

Gutes E-Learning im universitären Kontext ist E-Learning, das langfristig eingesetzt und erfolgreich in die Strukturen des jeweiligen Studienganges integriert werden kann.

E-Learning verstanden werden. In diesem Zusammenhang sollte auch E-Assessment, formativ oder summativ durchgeführt, genannt werden. Die TiHo stellt Dozierenden und den Studierenden im Studium ein vielfältiges Angebot zu Verfügung, so dass digitales Lehren und Lernen auf verschiedenste Weise erfolgen kann und die Neugier auf zukünftig neue Methoden weckt.

Fazit

Die zukünftigen Studienanfänger/innen wachsen mit digitalen Medien auf und entwickeln ein anderes Lernverhalten. Die Integration von digitalen Medien in die Lehre und das Aufzeigen von Methoden, um mit ihnen zu lernen, gewinnt immer mehr an Bedeutung. Die Universitäten sollten bei der Entwicklung von neuen digitalen Lehrmethoden eine Vorreiterfunktion einnehmen, um sie auch für die berufliche Weiterbildung einsetzen zu können. ■

LITERATUR

- [1] ARNOLD P. Handbuch E-Learning: lehren und lernen mit digitalen Medien. W. Bertelsmann Verlag, 2013.
- [2] DITTLER, U (Hg.): e-Learning: Einsatzkonzepte und Erfolgsfaktoren des Lernens mit interaktiven Medien. Oldenbourg Verlag, 2011.
- [3] KERRES, M: Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote. Walter de Gruyter, 2013.
- [4] SCHÖN S, EBNER M (Hg.): Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien: 2. Auflage, epubli, 2013.
- [5] BÖRCHERS M, TIPOLD A, PFARRER C, FISCHER MR, EHLERS JP: Akzeptanz von fallbasiertem, interaktiven eLearning in der Tiermedizin am Beispiel des CASUS-Systems. Tierärztliche Praxis K 38, 6, 2010, 379-388.
- [6] DILLY M, TIPOLD A, SCHAPER E, EHLERS JP: Neue Wege in der Aus- und Fortbildung: Erstes Veterinärmedizinisches Skills Lab in Deutschland vermittelt klinische Fertigkeiten. Deutsches Tierärzteblatt 7/2013, 945-948.

KONTAKT

Dr. med. vet. Elisabeth Schaper
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover
E-Learning-Beratung
Elisabeth.schaper@tiho-hannover.de
<http://www.tiho-hannover.de/studium-lehre/el/>

Entwicklung eines Web-basierten Tools zur eLearning-Qualitätsevaluation

Erwin Bratengeyer



Das Web-basierte eLearning Qualitäts-Evaluationstool eLQe unterstützt Studienprogrammverantwortliche und Lehrende bei der Planung und Durchführung von eLearning-Aktivitäten. Mittels des Evaluationstools werden Kriterien und Indikatoren bereitgestellt, um das eigene eLearning-Angebot reflektieren und quantifizieren zu können. Der Quantifizierungsprozess des Tools liefert Daten, die eine Orientierung in Bezug auf die Erreichung von Qualitätszielen anbieten. Auf Basis einer Selbstevaluation kann eine ressourcenfreundliche Qualitätsentwicklung eingeführt und ein Optimierungsprozess in die Wege geleitet werden (Hense, J. U. & Mandl, H., 2006). Das Tool ermöglicht eine Justierung entsprechend institutioneller bzw. individueller Qualitätsansprüche, es wurde als Web-basiertes Programm entwickelt und steht allen eLearning-Akteuren auf www.elqe.at frei zur Verfügung.

Entwicklung

Die Entwicklung wurde vom eLearning-Center der Donau-Universität Krems und common-sense – eLearning & training consultants durchgeführt und vom „Forum Neue Medien in der Lehre – Austria“ gefördert. In einer späteren Pilotierungsphase wurden 12 Fokusgruppen miteinbezogen, um die teils unterschiedlichen Rahmenbedingungen an österreichischen Universitäten, Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen miteinzubeziehen.

Einleitend wurden universitäre und außeruniversitäre Initiativen, die sich mit der Evaluation bzw. Zertifizierung von eLearning-Angeboten befassten, ermittelt und einer ausführlichen Analyse unterzogen. Als Zertifizierung wird in diesem Zusammenhang eine nicht standardisierte Auszeichnung (bspw. durch ein „Label“) verstanden.

Die Recherche bezog sich zunächst auf den deutschen Sprachraum und wurde um weitere vorwiegend in Europa agierende Institutionen ergänzt. Es wurden 16 Institutionen erfasst, von denen 10 die Zertifizierungen als Dienstleistung betreiben und 6 Universitäten, die meist ausschließlich intrauniversitär agieren (siehe Tabelle 1).

Zertifizierung als externe Dienstleister	Intrauniversitäre Zertifizierung
Caucasus eLearning Network	Donau-Universität Krems
Deutsches Netzwerk der E-Learning Akteure – Qualitätsplattform Lernen (D-ELAN QPL)	Goethe-Universität Frankfurt
eLearning im Schulalltag (eLSA)	Ruhr-Universität Bochum
epprobate – the international quality label for eLearning courseware	Technische Universität Darmstadt
Estonian E-Universities e-course quality label	Universität Gießen
European Association of Distance Teaching Universities (EADTU-QA)	Universität Kassel
European Foundation for Management Development - technology-Enhanced Learning Accreditation (EFMD CEL)	
European Foundation for Quality in e-Learning (EFQUEL)	
National Association of Advisors for Computers in Education (Naace)	
Shared Evaluation of Quality in Technology (SEVAQ)	

Tabelle 1: Institutionen und Netzwerke, die auf Basis einer Selbstevaluation Zertifizierungen durchführen.

Ziel der Analyse war es allfällige Beispiele guter Praxis zu finden, insbesondere bezogen auf die angewendeten Evaluationskriterien und den Evaluationsprozess. Die vergleichende Betrachtung der insgesamt 16 Zertifizierungsinitiativen offenbarte, dass zumeist die Zertifizierungsprozesse sehr ähnlich gestaltet sind (Selbstevaluation mit nachfolgendem Audit). Betreffend der Evaluationskriterien kann zusammenfassend folgendes festgehalten werden: Es wurden von allen Institutionen vergleichsweise ähnliche Kriterien sowie Indikatoren gebildet und typischerweise in Kategorien bzw. Dimensionen gruppiert und mit konkreten Fragen unterlegt. Die Kriterien reichen von allgemeinen institutionellen Rahmenbedingungen bis zu mikrodidaktischen Maßnahmen. Sie unterscheiden sich nicht grundsätzlich, aber im Detail, wiederholen sich häufig, weisen aber durchaus individuelle Schwerpunkte auf. Weiterführende Details können dem Projektbericht (Bratengeyer et al., 2015) entnommen werden.

Ziel der Analyse war es allfällige Beispiele guter Praxis zu finden, insbesondere bezogen auf die angewendeten Evaluationskriterien und den Evaluationsprozess.

Kategorien (teilw. zusammengefasst)	Anz.
1. Lernprozess, Pädagogik, Didaktik	8
2. Mediendesign, Inhaltsqualität	7
3. Information	4
4. Zielgruppenorientierung, Wahlmöglichkeiten	4
5. Programm, Kurs	4
6. Technologie	4
7. Evaluation, Review	4
8. Curriculum Design, Planung	3
9. Organisation	3
10. Management, Strategie, Vision, Kultur	3
11. Kommunikation	3
12. Personal- und Studierenden-unterstützung, Skills	3

Tabelle 2: Kategorien und Anzahl der Nennungen, die an sechzehn Institutionen erhoben wurden.

In Tabelle 2 werden die verwendeten Kategorien aufgelistet, teilweise gruppiert und die Anzahl der Nennungen erfasst.

Die Überprüfung auf Adaptierbarkeit der Kategorien-gruppen der analysierten Zertifizierungsinitiativen für eLQe offenbarte keine zwingenden Gründe für, allerdings auch keine zwingenden Gründe gegen (von Einzelfällen abgesehen) eine Eins-zu-eins-Übernahme. Die Erstellung einer neuen Gruppe von Kategorien entstand aus mehreren Diskussionsprozessen unter Berücksichtigung der österreichischen Hochschullandschaft. Die Kategorie „Kompetenzen“ wurde von den untersuchten Zertifizierungsinitiativen nicht ausdrücklich erfasst, dem Projektteam erschien diese allerdings wichtig, denn schließlich sind die Kompetenzen der Akteure/Innen maßgeblich für eine erfolgreiche Umsetzung. Als Ergebnis wurden folgende fünf Kategorien mit jeweils vier bzw. fünf Items gebildet:

1. Didaktische Planung

Didaktisches Szenario, Didaktische Methode, Lehr-/Lernziele und Leistungsüberprüfung

2. Lernmaterialien/Content

Statische Inhalte, Dynamische Inhalte, Externe Quellen, Von Studierenden erzeugte Inhalte, Ergänzende Materialien

3. Lehr-/Lernprozesse

Moderation und Beratung, Monitoring und Feedback, Kommunikation, Vertiefung, Lernerfolgskontrolle

4. Kompetenzen

Medien-/Informationskompetenz (Digital Literacy), IT-Kompetenz, eModerationskompetenz, Inhaltserstellungskompetenz

5. Information & Administration

Programm/Kurs/Modul/LV-Information, Formalkriterien-erfüllung, Nutzerverwaltung, Lernportal

Blended Learning

- 1 E-Learning ist obligatorisch.
- 2 Inhaltsvermittlung erfolgt sowohl in Präsenz als auch per E-Learning.
- 3 Betreuung erfolgt in Präsenz und per E-Learning.
- 4 E-Learning dient der didaktischen Ergänzung, Präsenz und E-Learning sind wechselseitig erforderlich.
- 5 Lernziele sind nicht ohne E-Learning erreichbar.

I. Didaktische Planung

	nicht erfüllt	gänzlich erfüllt
I.1 Didaktisches Szenario Der gesamte Lernprozess ist in seinem Ablauf dem zugrundeliegenden Curriculum entsprechend strukturiert. Präsenz- und E-Learningphasen sind didaktisch begründet abgestimmt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 70%
I.2 Didaktische Methode Aus der didaktischen Vielfalt die sich durch E-Learning ergeben sind geeignete Methoden ausgewählt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 83%
I.3 Lehr-/Lernziele und Leistungsüberprüfung Für die gesamte LV und die Lehr- und Lernziele. Lernergebnisse sind bei Leistungsüberprüfung ist den Zielen angepasst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 71%
I.4 Medien- und Materialauswahl Medien und Materialien stehen, der didaktischen Methode entsprechend vorselektiert, zur Verfügung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 95%
I.5 Auswahl der Werkzeuge Es stehen in jeder Phase des Lernprozesses zur gewählten didaktischen Methode passende Tools zur Verfügung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 90%

II. Lernmaterialien/Content

	nicht erfüllt	gänzlich erfüllt
II.1 Statische Inhalte Unterschiedliche statische Formate werden dem Lehrstoff eingesetzt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 72%
II.2 Dynamische Inhalte Komplexe Sachverhalte sind in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 54%

Abb. 1: Screenshot einer Selbstevaluation mit eLQe.

Selbstevaluation

Die Selbstevaluation basierte auf einem Online-Fragebogen. Einleitende Erläuterungen helfen den Adressaten bei der Definition des Evaluationsobjektes (Lehrveranstaltung, Lehrmodul, Studiengang) und legen den didaktischen Bezugsrahmen, auf den sich die Evaluation bezieht, fest. Zur Auswahl stehen vier Lehr-/Lernszenarien – Präsenzunterricht mit eLearning-Ergänzung, Blended Learning, eLearning betreut, Selbstlernprogramm unbetreut. Es wurde bei der Umsetzung besonders auf Praxistauglichkeit durch möglichst geringe Bearbeitungszeit, einfache, konsistente Bedienung und inhaltliche Erläuterungen geachtet. Insgesamt sind 23 Items mittels Ratingskala, d. h. Eingabe von Prozentwerten bezüglich eines Erfüllungsgrades, zu evaluieren.

Ein Beispiel zeigt der Screenshot in Abbildung 2. Im Anschluss an die Evaluation wird ein Ergebnis in Form eines Radardiagramms, aufgeschlüsselt nach den fünf Kategorien sowie als Gesamtmittelwert, dargestellt. Für registrierte Benutzer werden die Evaluationsergebnisse in einer Datenbank gespeichert und damit für weitere Analysen und Benchmarking verfügbar gemacht.

Fazit

Das eLearning Qualitäts-Evaluationstool www.elqe.at liefert Daten, die eine Orientierung in Bezug auf die Erreichung eigener Qualitätsziele anbietet, sodass auf diese Weise eine ressourcenfreundliche, auf Eigenleistung beruhende Qualitätsentwicklung ermöglicht wird. Unter den Nutzern finden sich bspw. die Sprachkursentwickler im Rahmen des EU-Projektes JASNE, die Entwickler eines Blended Learning-Seminars an der Technischen Universität Dortmund (siehe Beitrag in dieser Ausgabe) oder einzelne Lehrpersonen, die ihr eLearning-Angebot reflektieren möchten. Durch die Auseinandersetzung mit den Evaluationskriterien und Erläuterungen wird ein Instrumentarium zur Verfügung gestellt, das zu einer kritischen Reflexion des eigenen eLearning-Angebotes aus unterschiedlichen Perspektiven anregt. Diese Reflexion ist ein wesentliches Element einer

Das eLearning Qualitäts-Evaluationstool www.elqe.at liefert Daten, die eine Orientierung in Bezug auf die Erreichung eigener Qualitätsziele anbietet, sodass auf diese Weise eine ressourcenfreundliche, auf Eigenleistung beruhende Qualitätsentwicklung ermöglicht wird.

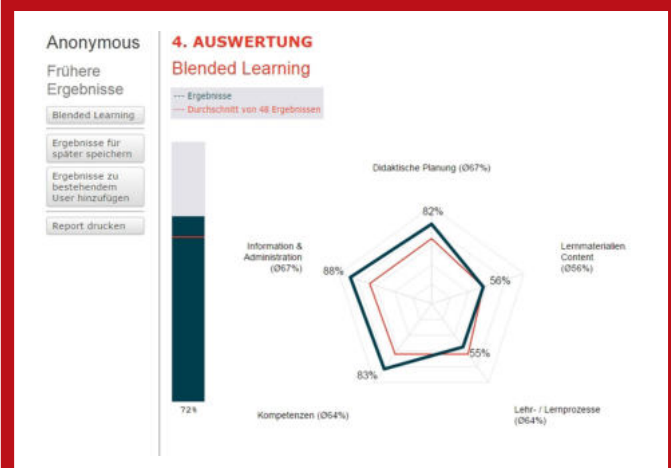


Abb. 2: Screenshot eines Beispielergebnisses.

qualitätsorientierten Vorgangsweise, die es aus der Sicht des Fördergebers zu unterstützen galt. Darüber hinaus soll die freie Verfügbarkeit des Tools einen Beitrag zu einem vereinheitlichten Verständnis des eLearning-Qualitätsbegriffes leisten. ■

LITERATUR

BRATENGEYER, E., BUBENZER, A., Jäger, J. & Schwed, G. (2015). eLearning Qualitäts-Evaluationstool, Books on Demand, ISBN 9783734762109.

HENSE, J. U. & MANDL, H. (2006). Selbstevaluation als Ansatz der Verbesserung von E-Learning-Angeboten (Forschungsbericht Nr. 184). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Department Psychologie, Institut für Pädagogische Psychologie.

KONTAKT

DI Dr. Erwin Bratengeyer
 E-Learning-Center
 Donau-Universität Krems
 Universität für Weiterbildung
erwin.bratengeyer@donau-uni.ac.at
www.donau-uni.ac.at/elearning

Lernerorientierung als Qualitätsmaßstab für technisch unterstütztes Lernen und Lehren

Julia. F. M. Sonnberger



Die Technische Universität Darmstadt stand 2004 mit ihrer Dual-Mode-Strategie vor der Herausforderung, die Qualität von E-Learning-Veranstaltungen universitätsweit begutachten zu können und einen fachübergreifenden Qualitätsstandard zu etablieren. Gelöst wurde diese Herausforderung durch das Qualitätsmodell „E-Learning Label“. Das E-Learning Label diente dazu, E-Learning-Veranstaltungen an der TU Darmstadt quantitativ zu erfassen und darüber hinaus qualitative Weiterentwicklungsmöglichkeiten für E-Learning-Veranstaltungen aufzuzeigen. Der folgende Beitrag skizziert das E-Learning Label, dessen Qualitätsverständnis und das dazugehörige Modell.

Qualitätsmodelle für Bildungsangebote basieren auf Normen, wodurch sie nur in einem spezifischen gesellschaftlichen Kontext gültig, deswegen aber noch lange nicht wahrhaftig und/oder allgemeingültig sind (vgl. Leidl & Sonnberger, 2011). Dies gilt auch für technisch unterstütztes Lernen und Lehren, sprich E-Learning. Bei Auswahl und Anwendung von Qualitätsverfahren muss präzise hinterfragt werden, welche Ziele verfolgt werden und in welchem Kontext sie eingesetzt werden sollen. Zu Beginn des Entwicklungsprozesses stand für das Darmstädter Entwicklungsteam daher die Beantwortung von folgenden Grundüberlegungen im Mittelpunkt: Was ist das Erkenntnisinteresse unseres Modells? Welche Wertevorstellungen werden durch das Qualitätsmodell impliziert? Ist es bildungstheoretisch, hochschulpolitisch oder marktstrategisch orientiert?

Das E-Learning Label verfolgte primär ein hochschuldidaktisches Interesse, dessen Zielsetzung u. a. die Qualitätssicherung von E-Learning-Veranstaltungen, die Kennzeichnung von E-Learning-Veranstaltungen und eine grundlegende Weiterentwicklung der Lehre anregen soll (vgl. Ebenda).

Entscheidungsleitend bei der Modellkonzeption war es, die didaktische Qualität von E-Learning-Veranstaltungen zu sichern sowie didaktisches Potential zur Weiterentwicklung

Eine an Lernerorientierung ausgerichtete Didaktik achtet die Bedürfnisse der individuellen Lernenden. Einer lernerorientierten Didaktik ist bewusst, dass es verschiedene Lernziele, diverse Lernzugänge zum Inhalt, unzählige Vermittlungs- bzw. Aneignungswege und ebenso viele Lernvoraussetzungen wie Lernergebnisse gibt.

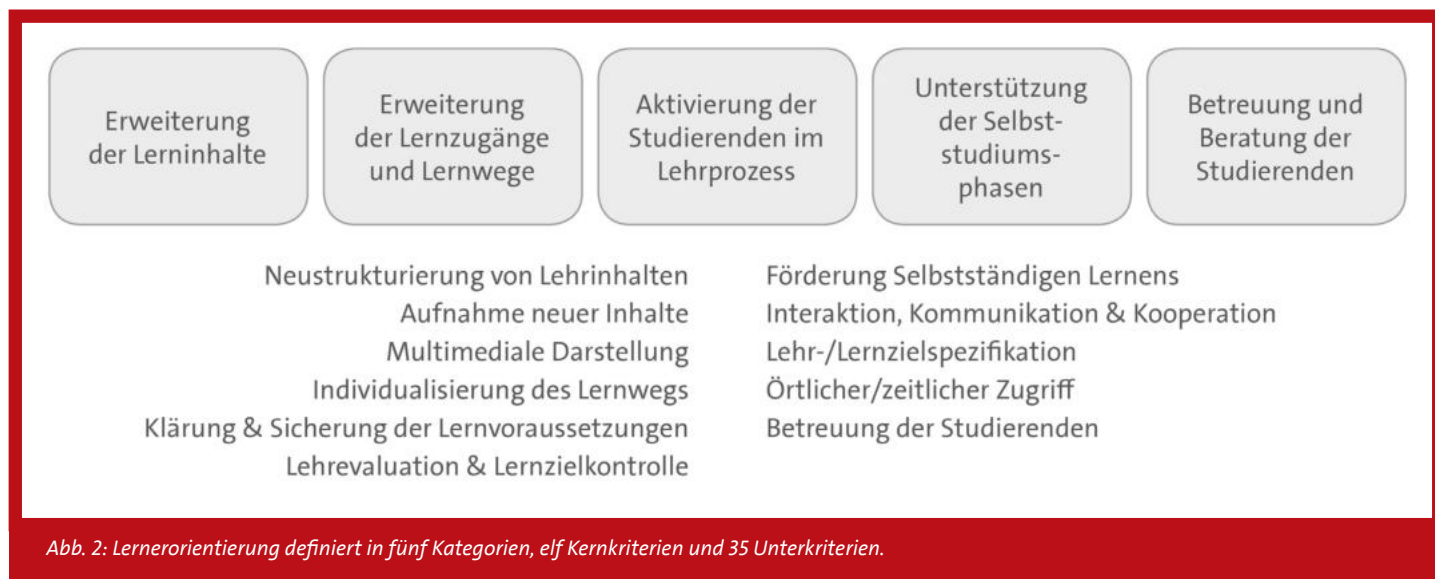
aufdecken zu können. Weitere wertvolle Perspektiven auf E-Learning-Angebote, wie z. B. auf Usability, Technik oder auch Effizienz wurden dabei außer Acht gelassen – aufgrund einer geforderten Anwendungsorientierung im Alltagsbetrieb der Universität.

Für die endgültige Maßstabsetzung war die Kernfrage bedeutend. Wo liegt das Potential für die Lehre beim Einsatz von E-Learning? Wo sind die eigentlichen Vorteile für die Hochschullehre? Die Expertenmeinung vor Ort wurde durch die E-Learning-Community bestätigt: Es ist die Möglichkeit durch technische Werkzeuge die Lernerorientierung zu stärken (vgl. Wirth, 2005).

Was ist unter Lernerorientierung zu verstehen? Das E-Learning Label orientierte sich an John Deweys Pragmatismus: Eine an Lernerorientierung ausgerichtete Didaktik achtet die Bedürfnisse der individuellen Lernenden. Einer lernerorientierten Didaktik ist bewusst, dass es verschiedene Lernziele, diverse Lernzugänge zum Inhalt, unzählige Vermittlungs- bzw. Aneignungswege und ebenso viele Lernvoraussetzungen wie Lernergebnisse gibt. Bei dieser Orientie-

Lehrende:	Aufzeigen von Weiterentwicklungsmöglichkeiten, Motivation, Referenzspiegel, Einnahme von Lernendenperspektive
Lernende:	Transparenz über (Qualität der) Lehrangebote, Beteiligung an Qualitätsentwicklung durch Evaluation
Hochschule:	Evaluierbarkeit, Setzung von Qualitätsstandards, quantitativer Ausbau des E-Learnings, Weiterentwicklung der Lehre

Abb. 1: Das Erkenntnisinteresse des E-Learning Labels umfasste drei Perspektiven: Lehrende, Lernende und Hochschule.



Am Lernen werden die curricularen Zielvorgaben (z. B. Studienordnung, Modulhandbuch) der Hochschullehre keineswegs aufgegeben und vor allem bleiben die Lehrenden, „(...) immer für das didaktische Konzept sowie die Auswahl und den sinnvollen Einsatz der Lernmaterialien und Lernmedien verantwortlich“ (Sindler, 2004).

Die gewählte Lernerorientierung beinhaltet didaktische Postulate, die sich in verschiedenen Methoden wieder finden können und weniger konkrete Handlungsanweisungen definieren. Zu den Postulaten gehören insbesondere die Aktivität und die Selbstständigkeit der Lernenden für einen eigenverantwortlichen, gelingenden Lernprozess, welche u. a. im Zusammenhang mit dem „shift from teaching to learning“ in den letzten Jahren diskutiert wurden (vgl. Wildt, 2003). Lernerorientierung bedeutet diese Eigenverantwortlichkeit der Lernenden im Lehr-Lernkontext zu fördern und didaktisch zu erwarten (vgl. Bohnsack, 2003). Wichtig ist es m. E. zu betonen, dass Lernerorientierung einen Aktivitätsappell an die Lernenden in sich trägt und zwar im Sinne des „Sich-Orientierens“. Lernende werden immer mitverantwortlich für das Gelingen des Lernens gesehen: sie zeigen sich verantwortlich und aktiv. Aus diesem Grund werden in der Qualitätsdebatte die Lernenden als Ko-Produzenten der Lernqualität bezeichnet (vgl. Wirth, 2005).

Da die am Pragmatismus orientierte Lernerorientierung quer zu verschiedenen pädagogisch-didaktischen Ansätzen liegt (vgl. Kerres & de Witt, 2002), zeigte sich der für das E-Learning Label gewählte Qualitätsmaßstab als anschlussfähig für die vielzähligen Fachkulturen im eigenen Hochschulkontext. Zum Qualitätsmaßstab der Lernerorientierung wurden fünf Kategorien und elf Kernkriterien (35 Unterkriterien) entwickelt, mit welchen Dozierende das E-Learning-Potenzial ihrer Lehrveranstaltung beschreiben konnten (vgl. Sonnberger 2008).

Bei der Begutachtung war nicht relevant, wie die Lernerorientierung methodisch und vor allem technisch realisiert wurde. Damit gab es auch keine Maßgaben für die E-Learning-Szenarien – ob hybrid oder rein virtuell, als Aufzeichnung oder als Live-Online Veranstaltung. So war es technisch unbedeutend, ob zur Klärung von Lernvoraussetzungen Online-Multiple-Choice-Tests, Forendiskussionen zum Grundwissen, Lehr-/Lerninhalte per Lernpfad oder ePortfolios mit Motivations-/Kompetenzbeschreibungen eingesetzt wurden. Oder ob die Individualisierung des Lernweges methodisch und technisch realisiert wurde durch Veranstaltungsaufzeichnungen, Erklärvideos, Selbsttests mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden, interaktive Arbeitsaufgaben und dazu multimedialen Quellen zur

Vertiefung oder Wiederholung, oder gab es nur die technische Möglichkeit alleine oder die Möglichkeit, auch in (Klein-)Gruppen zu lernen.

Den Dozierenden wurden alle elf Qualitätskriterien angeboten, dabei bestimmten die Dozierenden selbst die Qualitätsaspekte, die angestrebt wurden, indem sie mindestens sechs aus elf Kriterien auswählten. Diese Wahlfreiheit war besonders wichtig, da es neben individuellen Lernenden, fachspezifischen Besonderheiten, curricularen Forderungen, usw. immer auch die individuellen Lehrenden gibt, die individuelle Bedürfnisse und Ansprüche haben und diese im Qualitätsmodell beachtet werden sollten.

Um zu begutachten, ob die Lernerorientierung durch einen Technikeinsatz realisiert wird, wurden zu den 35 Qualitätskriterien passende Evaluationsfragen formuliert, die die Studierendensicht auf die Realisierung des Potenzials hin abbildeten. Diese wurden in einer Studierendenevaluation nach der Veranstaltungsdurchführung abgefragt.

Die Gegenüberstellung von Dozierendensicht und Studierendenperspektive ermöglichte es, Stärken und Weiterentwicklungsmöglichkeiten der E-Learning-Veranstaltung aufzudecken und an die Dozierenden zurückzumelden.

Besonders im dynamischen Themenfeld des E-Learning, das sich kontinuierlich verändert, sollte ein Qualitätsmodell sich selbst ständig reflektieren und ggf. weiterentwickeln. Das E-Learning Label hat sich selbst nie als statisches Produkt betrachtet und wurde in den Jahren seines Einsatzes z. B. durch ELKOPS, das E-Learning Kompetenz-Portfolio (Sonnberger u. a. , 2010) angereichert. Nachdem Veranstaltungen aus elf Fachbereichen ihre Veranstaltungen „gelabelt“ hatten, musste es von der E-Learning-Arbeitsgruppe 2013 dennoch aufgegeben werden. Erfreulicherweise war das E-Learning-Label als Qualitätsmodell Ideengeber für nachfolgende Qualitätsmodelle im Hochschulkontext. ■■

Erfreulicherweise war das E-Learning-Label als Qualitätsmodell Ideengeber für nachfolgende Qualitätsmodelle im Hochschulkontext.

WEITERFÜHRENDES

„Die HOOU kommt: Was verstehen wir unter lernendenzentrierten eLearning-Ansätzen?“, Blog-Beitrag zur Lernerorientierung im eLearning mit Dokumentation eines Fragebogens zum Thema für Lehrende der TU Darmstadt. <http://www.wiso.uni-hamburg.de/elearning/blog/die-hoou-kommt-was-verstehen-wir-unter-lernendenzentrierten-elearning-ansetzen/>

Dokumentation des „eCamps eLearning-Label“ in diesem Magazin.

LITERATUR

BOHNSACK, F. (2003): Demokratie als erfülltes Leben. Klinghardt, Rieden.

SONNBERGER, J., Bruder, R., Reibold, J., Richter, K. (2010): E-Kompetenz in Curricula und Hochschulentwicklung. Fachübergreifend zu erwerbende Kompetenzen in universitären E-Learning-Veranstaltungen. In: Mandel, S., Rutishauser, M., u. a. (Hrsg.): Digitale Medien für Lehre und Forschung. Münster 2010, S. 61-71

DEWEY, J. (2000) Demokratie und Erziehung. In Oelkers J. (Hrsg.): John Dewey. Demokratie und Erziehung. Eine Einleitung in die philosophische Pädagogik. Beltz, Weinheim

KERRES, M. & de WITT, C. (2002): Quo vadis Mediendidaktik? Zur theoretische Fundierung von Mediendidaktik. http://mediempaed.com/Documents/mediempaed/6/kerres_dewitt1.pdf.

LEIDL, M., SONNBERGER, J. (2011): Qualitätsmodelle im technisch unterstützten Lernen. In: Hambach, S., Martens, A., u. a. (Hrsg.): eLearning Baltics 2011. Proceedings of the 4th International eLBA Conference. Fraunhofer IGD, Universität Rostock

SINDLER, A. (2004): Etablierung einer neuen Lernkultur. LIT, Wien.

SONNBERGER, J. (2008): Das „E-Learning-Label“ an der TU Darmstadt. Entwicklung, Einführung und Auswertung eines Modells zur Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung von E-Learning. Logos, Berlin.

WIRTH, M.A. (2005): Qualität in E-Learning. Konzepte und Methoden zur Beurteilung der Qualität E-Learning gestützter Aus- und Weiterbildung. EUSEL, Paderborn

WILDT, J. (2003): The Shift from Teaching to Learning – Thesen zum Wandel der Lernkultur in modularisierten Studienstrukturen. In: Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im

Landtag NRW (Hrsg.): Unterwegs zu einem europäischen Bildungssystem. Düsseldorf

KONTAKT

Dr. Julia F. M. Sonnberger

Hochschule Augsburg

University of Applied Sciences

Referentin des Vizepräsidenten

julia.sonnberger@hs-augsburg.de

www.hs-augsburg.de

Entwicklung eines Bewertungsverfahrens zur Vergabe des @ward Preis für multimediales Lehren und Lernen an der Universität Halle

Ulrike Grabe, Lavinia Ionica, Kristina Kunze, Peggy Schneider und Anja Schulz



Seit 2014 wird an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg der @ward - Preis für multimediales Lehren und Lernen verliehen [1]. Er wurde auf Initiative der AG Qualitätsentwicklung des Zentrums für multimediales Lehren und Lernen (@LLZ) [2] ins Leben gerufen und wird jährlich von der Universität vergeben. Der Preis wird in zwei Kategorien verliehen: @ward für Projekte in der Konzeptionsphase und @ward für multimedial gestützte Lehrveranstaltungen. Ziel ist, das besondere Engagement der Lehrenden bei Entwicklung und Einsatz multimedialer Lehrkonzepte zu honorieren und die Sichtbarkeit von E-Learning an der Universität zu verbessern.

Um den @ward können sich Lehrende der Universität bewerben oder auf Vorschlag Dritter in das Bewerbungsverfahren aufgenommen werden. Die eingereichten Projektskizzen und Konzepte werden durch eine Expertenrunde anhand eines standardisierten Bewertungsbogens beurteilt. Für beide Preiskategorien werden dem Lenkungskreis des @LLZ [3], der die Vergabe des @ward beschließt, die jeweils drei besten Einreichungen vorgelegt (vgl. Abb. 1).

Bewertungsverfahren und -instrumente

Der standardisierte Bewertungsbogen besteht im Fall der Beurteilung multimedial gestützter Lehrveranstaltungen aus fünf Skalen mit jeweils drei bis zehn Items. Die Skalen entsprechen den Qualitätskriterien Didaktik, Rahmenbedingungen, Nutzungsqualität und Innovationscharakter, die sich an der wissenschaftlichen Debatte zur Qualität von E-Learning (vgl. Arnold 2006, Balzert 2005, Schenkel & Tergan 2004) sowie an Praxisstandards (z .B. eLearning-Label der RUB [4], Qualitätskriterien eLearning der Bundesärztekammer 2010 [5]) orientieren.

Eine Besonderheit des Verfahrens liegt in der Berücksichtigung der Studierendenbewertung, die sich aus der Lehrveranstaltungsevaluation [6] ergibt. Die Beurteilung erfolgt also nicht nur durch Experten, sondern bezieht auch die Akzeptanz der Lernenden mit ein (Schenkel & Tergan 2004).



Abb. 1: Vergabeverfahren des @ward 2015.

In Abbildung 2 auf der folgenden Seite sind die Qualitätskriterien ausdifferenziert und deren Gewichte dargestellt, die Ausdruck der unterschiedlichen Relevanz einzelner Kriterien sind. Dadurch werden die Bedeutung der Didaktik und Studierendenbewertung als Indikatoren für die Unterstützung von Lernprozessen berücksichtigt.

Qualitätskriterien	@ward für Projekte in der Konzeptionsphase	@ward für multimedial gestützte Lehrveranstaltungen
Didaktik <ul style="list-style-type: none"> Integration in das Gesamtkonzept Definition der Lernziele heterogenitätssensible Gestaltung Förderung von Selbststeuerung und Selbstorganisation Betreuung und Kommunikation 	Geht zu 70% in die Gesamtbewertung ein	Geht zu 30% in die Gesamtbewertung ein
Rahmenbedingungen <ul style="list-style-type: none"> Workload Nachhaltigkeit 	Gehen zu 10% in die Gesamtbewertung ein	Gehen zu 10% in die Gesamtbewertung ein
Nutzungsqualität <ul style="list-style-type: none"> mediengerechte Darstellung der Inhalte Ressourcenzugang Funktionsfähigkeit und Benutzerfreundlichkeit 		Geht zu 10% in die Gesamtbewertung ein
Innovationscharakter <ul style="list-style-type: none"> Nutzung neuer Technologien (Tools, Software, Plattformen) Entwicklung neuer Lehr- Lernmaterialien innovative didaktische Ansätze 	Geht zu 20% in die Gesamtbewertung ein	Geht zu 10% in die Gesamtbewertung ein
Studienbewertung <ul style="list-style-type: none"> stammen aus der Lehrveranstaltungsevaluation Bewertungskriterien aus Fragebatterie zum Multimedia-Angebot: Unterstützung bei der Erreichung der Lernziele, Struktur der Lehrveranstaltung und Integration in die Lehrveranstaltung 		Geht zu 40% in die Gesamtbewertung ein.

Abb. 2: Operationalisierung und Gewichtung der im Auswahlverfahren berücksichtigten Qualitätskriterien.

Da bei Projekten in der Konzeptionsphase keine Studienbewertung vorliegt und auch keine Aussage über die Nutzungsqualität getroffen werden kann, kommt bei deren Begutachtung ein um diese Skalen reduziertes Instrument zum Einsatz.

Abb. 3: Beschreibung eines Items aus dem Leitfaden zum standardisierten Bewertungsbogen.

Itemformulierung	In Relation zu anderen Multimedia-Angeboten werden innovative didaktische Ansätze (Lehr-Lernmethoden) verfolgt
• trifft gar nicht zu	Nur Veranstaltungsorganisation
• trifft eher nicht zu	Veranstaltungsorganisation und Dokumentenablage (auch Einreichung von „Hausaufgaben“ über die Plattform).
• teils teils	Einzelne Online-Tools als Zusatzangebot zur Präsenzlehre. Bsp.: Einbinden der Vorlesungsaufzeichnungen zur Prüfungsvorbereitung, Bereitstellung von freiwilligen Arbeitsaufträgen zur Vor- oder Nachbereitung, Forum, um organisatorische Fragen zur Veranstaltung zu klären
• trifft eher zu	Anreicherung der Präsenzlehre mit online bereitgestellten Inhalten/Tools. Bsp.: Fortführung einer inhaltlichen Diskussion aus der Veranstaltung in einem Forum, Aufgaben zur Vorlesungsaufzeichnung, zum Workload gehörende Selbsttests
• trifft voll zu	Integration von Präsenz- und Online-Lehre. Bsp.: Flipped Classroom, hoher Grad an Aktivierung (z. B. ARS) und Selbsttätigkeit der Studierenden (z. B. online-peer-assessment, peer2peer-learning), kollaborative Bearbeitung und Erarbeitung von Inhalten
• Bewertbarkeit	immer bewertbar
Leitfragen	Was ist Ihrer Meinung nach der Neuigkeitsgehalt Ihres Multimedia-Angebots gegenüber bereits bestehenden Angeboten? / Welchen innovativen Schritt gehen Sie mit Ihrem Angebot?

Die Mitglieder der Expertenrunde (n=8) sichten und beurteilen alle Einreichungen unabhängig voneinander mithilfe des Bewertungsbogens. Dabei werden sämtliche Items auf einer 5-stufigen Likert-Skala zuzüglich einer Option „nicht bewertbar“ beantwortet. Die sich aus den Expertenurteilen ergebenden Skalenmittelwerte werden entsprechend gewichtet zu einem Gesamtscore aufsummiert.

Um eine möglichst objektive und vergleichbare Begutachtung sicherzustellen, wurde ein Leitfaden entwickelt, in dem die möglichen Ausprägungen jedes einzelnen Items definiert und mit Beispielen unterfüttert sind. Diese Festlegungen stellen inhaltsanalytische Regeln dar, die bei der Rezeption der Einreichungen und der Entscheidung für eine bestimmte Ausprägung von Items zur Anwendung kommen (Mayring 2000). Auf Basis des Leitfadens wurden schließlich Leitfragen formuliert, die den Lehrenden Orientierung bei der Erstellung ihrer Projektskizzen bzw. Konzepte geben sollen. Gleichzeitig dienen sie zur ausführlichen Beschreibung der in das Bewertungsverfahren einbezogenen Qualitätskriterien. Abbildung 3 enthält die Beschreibung der Ausprägungen sowie die dazugehörige Leitfrage für ein Item der Skala Innovationscharakter.

Diskussion und Ausblick

Das vorgestellte Verfahren hat sich prinzipiell bewährt. Wie erwartet wurden jedoch auch Möglichkeiten der Optimierung und Weiterentwicklung deutlich. So erwiesen sich einige Items des Bewertungsbogens als ungeeignet. Aus diesem Grund und wegen des erheblichen zeitlichen Aufwands für die Beurteiler wurde die Anzahl der Items von 38 auf 29 reduziert. Zugleich ergab sich die Notwendigkeit, vereinzelt neue Items zu entwickeln. Als zusätzliches Item der Skala Rahmenbedingungen ist z. B. aufzunehmen, inwieweit Lehrende bei der Durchführung ihrer multimedial gestützten Lehrveranstaltungen vom @LLZ unterstützt wurden, um eine Eigenleistung der Lehrenden anzuerkennen.

Der bei der Beantwortung des Bewertungsbogens eingesetzte Leitfaden soll zu einer höheren Objektivität und

Reliabilität des Vorgehens führen. Zur statistischen Überprüfung der Reliabilität ist in einem nächsten Schritt die Beurteilerübereinstimmung zu ermitteln (Fleiss & Cohen, 1973). Überdies kann der Leitfaden im Sinne einer formativen Reliabilitätsprüfung auf Basis einer Inhaltsanalyse künftiger Einreichungen ständig um Beispiele erweitert und die Beschreibungen der Ausprägungen entsprechend angepasst werden.

Durch Gewichtung der Skalen wurde die Gleichwertigkeit einzelner Qualitätskriterien ausgeschlossen. Zu überprüfen ist jedoch, inwieweit bereits eine implizite Gewichtung vorliegt.

Die Bewertung vielfältiger digitaler Lehr-Lern-Angebote mit ihren jeweils spezifischen Ausprägungen stellt sehr hohe Anforderungen an die Gutachter, denn diese müssen nicht nur die didaktische Güte, sondern auch Aspekte der Bedienbarkeit oder des Medieneinsatzes beurteilen. Da aber nur das bewertbar ist, was im Konzept bzw. in der Projektskizze beschrieben wurde, bestand eine weitere Herausforderung in der unterschiedlichen Qualität und Ausführlichkeit der Einreichungen. Für die zweite Ausschreibungsrunde sind folglich weitere Leitfragen zu formulieren.

Grundsätzlich unterliegt das Bewertungs- und Vergabeverfahren für den @ward einem ständigen Verbesserungsprozess und wird den Anforderungen und Strukturen der Universität Halle entsprechend weiterentwickelt. Ergänzend zur eigentlichen Preisvergabe wird aktuell daran gearbeitet, die Auszeichnung im Lehrveranstaltungsmanagementsystem Stud.IP im Profil der jeweiligen Lehrenden und bei deren Veranstaltung mit Hilfe eines Icons sichtbar zu machen. Nach Anpassung der Software wird die Kennzeichnung in den Vergabeprozess eingebunden. ☰

Die Bewertung vielfältiger digitaler Lehr-Lern-Angebote mit ihren jeweils spezifischen Ausprägungen stellt sehr hohe Anforderungen an die Gutachter, denn diese müssen nicht nur die didaktische Güte, sondern auch Aspekte der Bedienbarkeit oder des Medieneinsatzes beurteilen.

LINKS

- [1] <http://www.llz.uni-halle.de/award/>
- [2] <http://www.llz.uni-halle.de>
- [3] <http://www.llz.uni-halle.de/award/auswahlgremium/>
- [4] <http://www.bundesaeztekammer.de/downloads/KritElearningV8.01.pdf>
- [5] http://www.el.rub.de/elabel_formular/elabel_formular.php
- [6] http://www.prorektoratsl.uni-halle.de/evaluation_von_studium_und_lehre/lehrveranstaltungsevaluation_im/

LITERATUR

ARNOLD, P. (2006): Qualitätsentwicklung im E-Learning – Ansätze, Herausforderungen und Perspektiven. In B. Schwarz & D. Behrman (Hrsg.): Integratives Qualitätsmanagement. Bertelsmann Verlag, Bielefeld. Verfügbar unter: http://patriciaarnold.wikispaces.com/file/view/Arnold_2006_QualitätsentwicklungimE-Learning.pdf (Stand: 08.04.2015)

BALZERT, H. (2005): Evaluation von E-Learning-Kursen aus Benutzersicht. Bezugsrahmen und beispielhafte Anwendung. In Wirtschaftsinformatik 47, S. 69-80. Verfügbar unter: <http://www.w3l.de/w3lmedia/W3L/Medium050271/EvaluationElearning.pdf> (Stand: 08.04.2015)

FLEISS, J. L. & COHEN, J. (1973): The equivalence of weighted kappa and the intraclass correlation coefficient as measures of reliability. In Educational and Psychological Measurement. 33, 613-619.

MAYRING, P. (2000): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 7. Auflage. Deutscher Studien Verlag, Weinheim.

SCHENKEL, P. & TERGAN, S.-O. (2004): Qualität von E-Learning: eine Einführung. In S.-O. Tergan & P. Schenkel (Hrsg.): Was macht E-Learning erfolgreich? Grundlagen und Instrumente der Qualitätsbeurteilung. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.

KONTAKT

Ulrike Grabe, Lavinia Ionica, Kristina Kunze, Peggy Schneider & Anja Schulz

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Zentrum für multimediales Lehren und Lernen | @LLZ

qualitaet@llz.uni-halle.de

<http://www.llz.uni-halle.de/award/>

Das Lehrlabor Best-Practice im E-Learning

Christian Kreitschmann, Manuela Kenter, Carolin Gaigl



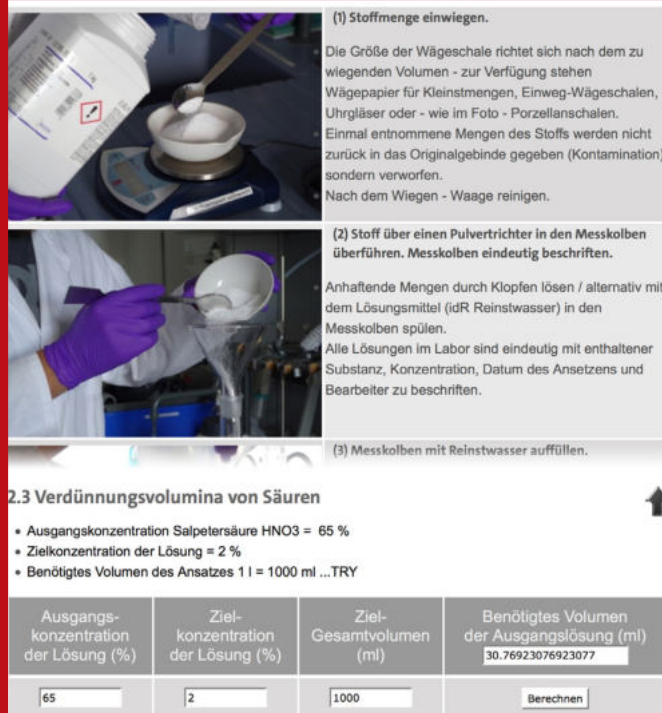
Das Projekt Lehlabor bietet ausgewählten Lehrenden der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften (MIN) der Universität Hamburg die Möglichkeit, innovative Lehrkonzepte für Veranstaltungen der Studieneingangsphase zu konzipieren und umzusetzen. Im Rahmen der einzelnen Lehrprojekte sind bereits viele Ideen und Beispiele für den Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre entstanden, die nicht nur den Studierenden zugutekommen, sondern auch anderen Lehrenden als Anregung für die Weiterentwicklung eigener Lehrangebote dienen können.

Die Studieneingangsphase stellt besondere Herausforderungen nicht nur an die Studierenden, sondern auch an die Lehrenden. Diese haben neben der Vermittlung der Grundlagen ihres Faches auch die Aufgabe, die Studienstarter für die Unterschiede zwischen schulischem und universitärem Lernen zu sensibilisieren. Dies erfordert eine gute Lehre gerade in der Studieneingangsphase, um Studierende darin zu unterstützen, die vielfältigen Herausforderungen des Studienstarts zu bewältigen und ihnen durch positive Lernerfahrungen zu einem erfolgreichen Studienverlauf und -abschluss zu verhelfen. Dafür brauchen Lehrende den Raum und die Freiheit, neue Konzepte für Lehrveranstaltungen entwickeln und umsetzen zu können. Zudem müssen sie auch selbst die Gelegenheit haben, sich in der Lehre weiter entwickeln zu können, insbesondere auch im Umgang mit und der Vermittlung durch digitale Medien.

An diesem Punkt setzt das Lehlabor der MIN-Fakultät als ein Teilprojekt des Universitätskollegs an, indem es die fachwissenschaftlichen und wissenschaftsdidaktischen Kompetenzen der Lehrenden stärkt und sie in Kooperation mit Institutionen aus dem Bereich universitärer Lehre dort unterstützt, wo diese Unterstützung zur eigenen didaktischen Weiterqualifizierung auch gewünscht

Das Lehlabor stärkt die fachwissenschaftlichen und wissenschaftsdidaktischen Kompetenzen der Lehrenden und unterstützt sie in Kooperation mit Institutionen aus dem Bereich universitärer Lehre dort, wo diese Unterstützung zur eigenen didaktischen Weiterqualifizierung auch gewünscht und benötigt wird.

und benötigt wird. Dafür vermittelt das Lehlabor den geförderten Lehrenden die Leistungen verschiedener Service-Einrichtungen der Universität Hamburg, wie zum Beispiel des eLearning-Büros der MIN-Fakultät, des Interdisziplinären Zentrums für universitäres Lehren und Lernen (IZuLL) oder der Servicestelle Evaluation. Für die Entwicklung und Umsetzung der Lehrinnovationen wird Lehrenden in den einzelnen MIN-Fachbereichen (Biologie, Chemie, Geowissenschaften, Informatik, Mathematik, Physik) im Rahmen



(1) Stoffmenge einwiegen.

- Die Größe der Wägeschale richtet sich nach dem zu wiegenden Volumen - zur Verfügung stehen Wägebepapier für Kleinmengen, Einweg-Wägeschalen, Uhrgläser oder - wie im Foto - Porzellanschalen.
- Einmal entnommene Mengen des Stoffes werden nicht zurück in das Originalgebinde gegeben (Kontamination, sondern verworfen).
- Nach dem Wiegen - Waage reinigen.

(2) Stoff über einen Pulvertrichter in den Messkolben überführen. Messkolben eindeutig beschriften.

- Anhaftende Mengen durch Klopfen lösen / alternativ mit dem Lösungsmittel (idR Reinstwasser) in den Messkolben spülen.
- Alle Lösungen im Labor sind eindeutig mit enthaltener Substanz, Konzentration, Datum des Ansatzens und Bearbeiter zu beschriften.

(3) Messkolben mit Reinstwasser auffüllen.

2.3 Verdünnungsvolumina von Säuren

- Ausgangskonzentration Salpetersäure HNO_3 = 65 %
- Zielkonzentration der Lösung = 2 %
- Benötigtes Volumen des Ansatzes 1 l = 1000 ml ...TRY

Ausgangskonzentration der Lösung (%)	Zielkonzentration der Lösung (%)	Ziel-Gesamtvolumen (ml)	Benötigtes Volumen der Ausgangslösung (ml)
65	2	1000	30.76923076923077

Berechnen

Abb. 1: Im GeoLab wird die Laborarbeit durch ein Online-Handbuch unterstützt, das verschiedene Medienformate oder auch Werkzeuge enthalten kann.

eLearning Physik

Üben - Vertiefen - Verstehen

Aufgabe der Woche

Online Übungen

Aufgabenpool

Mineralwasser

Wie lange dauert der Aufstieg einer Kohlendioxidblase mit einem Durchmesser von 1,0 mm in einem Glas Mineralwasser ($\rho_{MW} = 1,0 \text{ kg/l}$ und $\eta = 1,8 \text{ mPa s}$), wenn das Glas eine Höhe von 24 cm hat. Für die Berechnung können Sie folgende Annahmen bzw. Näherungen machen:

- Die Zeit, in der die Blase beschleunigt, kann gegenüber der gesamten Steigzeit vernachlässigt werden.
- Die Dichte des Kohlendioxids ist sehr viel kleiner als die Dichte des Mineralwassers (und kann bei der Berechnung vernachlässigt werden).
- Sie können hier das Stokes'sche Reibungsgesetz anwenden, da es sich um eine laminare Strömung handelt.

Antwort: ✗

Sie haben nicht die richtige Einheit angegeben

Für die gleichförmige Aufwärtsbewegung gilt ein Kräftegleichgewicht wie folgt:

$$F_A - m_{CG} - F_R = \rho_{MW} V_{Blase} g - \rho_{Gas} V_{Blase} g - 6\pi \eta r v = 0$$

Da $\rho_{MW} \gg \rho_{Gas}$: $\rho_{MW} V_{Blase} g - 6\pi \eta r v \approx 0$

Auflösen nach v und einsetzen in $t = h/v$ liefert die gesuchte Steigzeit.

Die richtige Antwort ist: 0,79 s

der Lehlabor-Projekte die Möglichkeit gegeben, für ein oder zwei Semester von ihrer Lehrverpflichtung ganz oder teilweise freigestellt zu werden oder sie erhalten zusätzliches Personal, welches sie bei der Neugestaltung ihrer Lehrveranstaltungen unterstützt. Darüber hinaus setzt das Lehlabor darauf, eine intensive Diskussion über gute Lehre an der Fakultät anzuregen und so auch andere Lehrende nachhaltig von den Erfahrungen aus den geförderten Lehrprojekten profitieren zu lassen. Dies geschieht durch die Evaluation und Dokumentation der umgesetzten Konzepte sowie durch projektbegleitende Veranstaltungen.

Lehlabor-Workshops bieten die Möglichkeit, sich mit anderen Lehrenden zu den unterschiedlichen Projekten auszutauschen und sich über Weiterentwicklungen und Zwischenergebnisse zu informieren.

Das Angebot, sich hinsichtlich der Möglichkeiten medien-gestützter Lehre beraten und bei der Gestaltung und Umsetzung von E-Learning-Anteilen unterstützen lassen zu können, ist für viele der Lehrenden im Lehlabor von Interesse. In mehreren Projekten wurden Lernplattformen als Werkzeug zur Organisation des Lehrangebots, als Plattform zur Bereitstellung und zum Austausch von Dokumenten und Lernmaterialien oder auch im Sinne eines Online-Kursraumes, der Videos, Online-Aufgaben und Online-Tests enthält, verwendet. In zwei Lehrprojekten der Geowissenschaften wurde eine Lernplattform beispielsweise auch im Sinne eines Online-Handbuchs genutzt, das fortlaufend ergänzt und aktualisiert werden kann und die Studierenden unter anderem bei der Durchführung von Laborexperimenten unterstützt (siehe Abb. 1 vorherige Seite).

In der Physik wurde für Nebenfachstudierende durch vorlesungsbegleitende Online-Self-Assessments und

Mission:

- Bevölge Level I
- Kooperiere mit deinen Partnern
- Stärkere lieben Lernetexte

SE1
Mission gescheitert
00% Lernetext 00%

Abb. 3: Softwareentwicklung im Team? Ein zielgruppengerechtes Video veranschaulicht typische Stolpersteine und Herausforderungen der Teamarbeit.

elektronische Übungsaufgaben die Möglichkeit geschaffen, regelmäßige Lernstandskontrollen durchzuführen, um sich auf Klausuren gezielter vorbereiten und die Studienleistungen insgesamt verbessern zu können (Abb. 2). Der Einsatz von Videos als Lehrmedium und zur Motivationssteigerung konnte bei der Weiterentwicklung einer Veranstaltung in der Informatik genutzt werden.

Das entstandene Ergebnis ist langfristig in unterschiedlichen Kontexten nutzbar und wird beispielsweise auch im Seminarkontext als Diskussionsgrundlage zu geeigneten Lernstrategien oder zu fachspezifischen Stolpersteinen verwendet (Abb. 3).

Ein Beispiel für den Einsatz von E-Learning-Technologie in der Präsenzlehre ist der im Rahmen des Lehlabor erfolgreich erprobte und etablierte Einsatz von Classroom-Response-Systemen in Projekten in der Chemie und Informatik.

Wenn es in diesen Projekten zu einer teilweise sehr engen Zusammenarbeit gekommen ist, so kann dies als ein Gewinn für alle Beteiligten verbucht werden. Als Impulsgeber hilft das eLearning-Büro der MIN-Fakultät dabei, innovative E-Learning-Szenarien mitzugestalten, didaktisch zu begleiten und technisch zu unterstützen. Zugleich profitiert es aber auch selbst von den Ideen der Lehrenden, die im Rahmen der einzelnen Projekte kontinuierlich Best-Practice für unterschiedliche Fach- und Themenbereiche liefern und dem eLearning-Büro den Transfer in die Hochschullehre ermöglichen. Die in den einzelnen Lehrprojekten entwickelten Lehr-/Lern-Konzepte, die dabei entstandenen Arbeitsabläufe, Vorlagen etc. können somit anderen Lehrenden langfristig als Anregung und Musterbeispiel für gelungenes E-Learning dienen.

Darüber hinaus trägt das Feedback aus den Lehrprojekten direkt zur Ermittlung von allgemeinen wie

Die in den einzelnen Lehrprojekten entwickelten Lehr-/Lern-Konzepte, die dabei entstandenen Arbeitsabläufe, Vorlagen etc. können somit anderen Lehrenden langfristig als Anregung und Musterbeispiel für gelungenes E-Learning dienen.

fachspezifischen Bedarfen und zur Weiterentwicklung der E-Learning-Plattformen und E-Learning-Systeme an der Universität bei.

Einen umfassenderen Einblick in einzelne im Lehlabor geförderte Projekte erhalten Interessierte auch mit Band 6 der Schriftenreihe des Universitätskollegs der Universität Hamburg. ☰

INFOS

Das Lehlabor wird als Teilprojekt 16 des Universitätskollegs der Universität Hamburg aus Mitteln des BMBF im Rahmen des Qualitätspakts Lehre unter dem Förderkennzeichen 01PL12033 gefördert.

Veröffentlichung zum Projekt: Universitätskolleg-Schriften, Band 6: Das Lehlabor – Förderung von Lehrinnovationen in der Studieneingangsphase – Projektstand nach 2 Jahren, Universität Hamburg (<https://www.universitaetskolleg.de/publikationen/uk-schriften-006.pdf>, 17.04. 2015)

KONTAKT

Christian Kreitschmann

Universität Hamburg

eLearning-Büro

Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften

elb.min@uni-hamburg.de

Manuela Kenter

Koordinierungsstelle Lehlabor

Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften

manuela.kenter@uni-hamburg.de

<https://www.universitaetskolleg.uni-hamburg.de/projekte/tp16.html>

Qualitätsmerkmale von Blended Learning am Beispiel eines Seminars zum Projektmanagement

Martha M. Klois, Alexander Pusch, Bernd Künne



Dieser Beitrag greift die Frage auf, welche Qualitätsmerkmale bei der Konzeption eines Blended-Learning-Seminars handlungsleitend sein können. Solche Qualitätsmerkmale können aus Ergebnissen von Metastudien abgeleitet werden. Das Projekt eLearning Qualifikationsevaluation (eLQe) hat auf diese Art 23 Merkmale ermittelt. Am Beispiel des nachfolgend vorgestellten Seminars „Projektmanagement“ werden exemplarisch Möglichkeiten zur Berücksichtigung und Umsetzung dieser Qualitätsmerkmale erläutert.

Kurzbeschreibung –

des Blended-Learning-Seminars „Projektmanagement“

Im Rahmen des Seminars werden gängige Methoden des Projektmanagements anhand eines Fallbeispiels (bspw. Planung eines Messestandes) erlernt und angewendet. Das Seminar gliedert sich in Präsenz- und Onlinephasen (s. Abb. 1) und startet mit einem Kick-Off (Umfang 90 Minuten). In diesem werden organisatorische Aspekte sowie Lern- und Handlungsziele geklärt. Anschließend erfolgt eine Vorstellung des Learning Management Systems Moodle hinsichtlich der Struktur sowie der Benutzung, um einen Einstieg in das Seminar zu erleichtern.

Zu Beginn der einzelnen Onlinephasen findet jeweils eine Auftragsübergabe statt. Auf dieser Grundlage bearbeiten die Lernenden in Gruppen selbstorganisiert ein Fallbeispiel. Der Arbeitsaufwand in den Onlinephasen beläuft sich pro Person und Phase auf ca. 30 Stunden. Nach der ersten Onlinephase folgt ein weiteres Präsenzmeeting (Umfang 90 Minuten), mit der Möglichkeit, Probleme anzusprechen und Fragen zu klären. Zudem werden Hinweise zu den nächsten, analog ablaufenden Onlinephasen 2 und 3 gegeben. Abschließend erfolgt die 4. Onlinephase, in der die Methoden des Projektmanagements bei der Bearbeitung eines selbstgewählten Projekts angewendet werden.

Zu Beginn der einzelnen Onlinephasen findet jeweils eine Auftragsübergabe statt. Auf dieser Grundlage bearbeiten die Lernenden in Gruppen selbstorganisiert ein Fallbeispiel.

Am Beispiel dieses Seminars werden nachfolgend exemplarisch Umsetzungsmöglichkeiten der im Rahmen des Projekts eLQe ermittelten Qualitätsmerkmale von E-Learning-Produkten beschrieben.

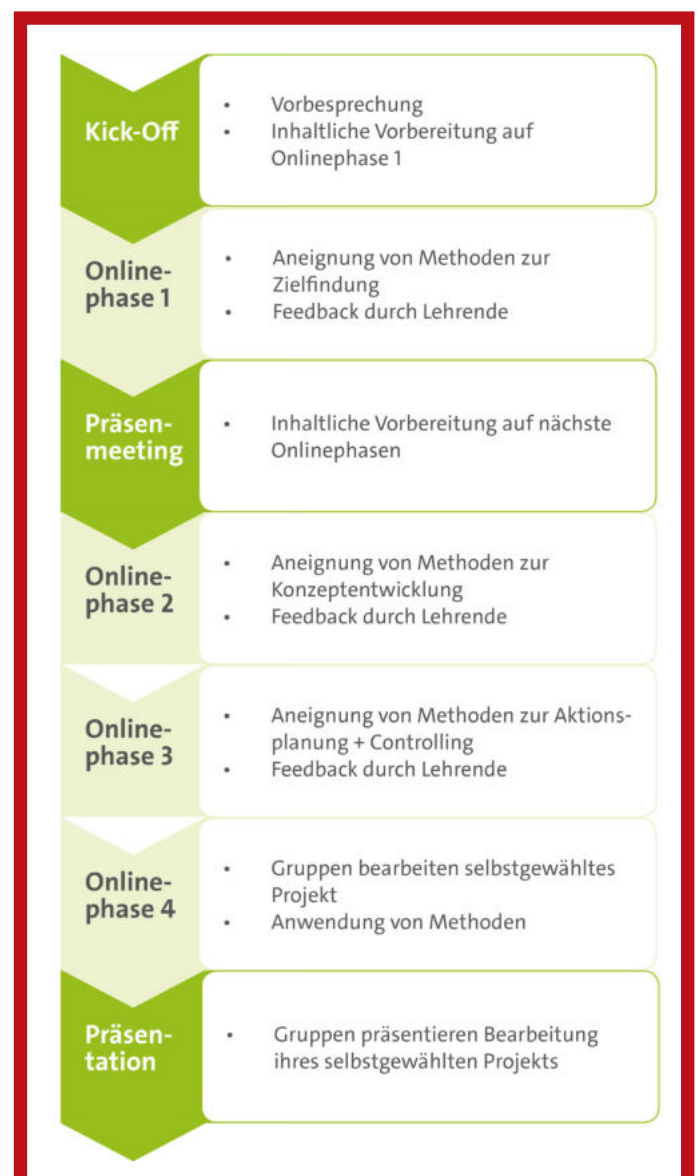
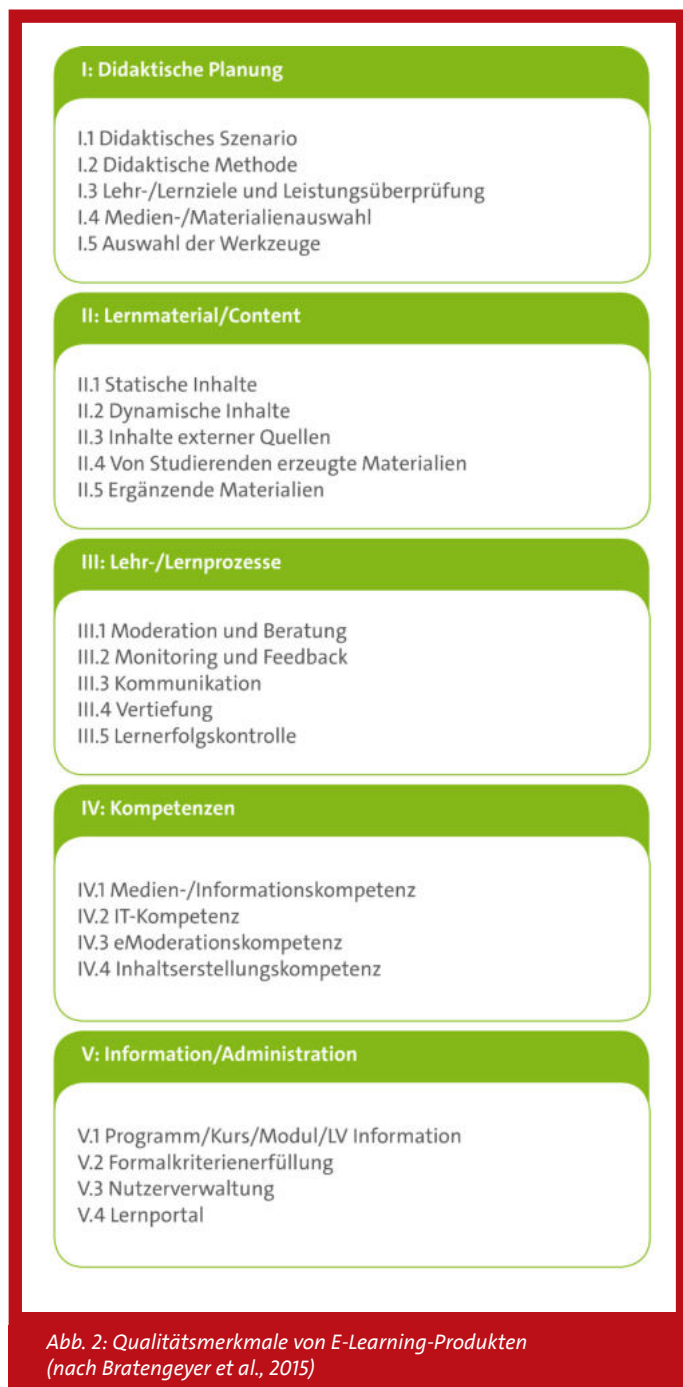


Abb. 1: Phasen des Blended-Learning-Seminars „Projektmanagement“



Qualitätsmerkmale von E-Learning-Produkten und deren Umsetzung im Seminar „Projektmanagement“

Im Rahmen des Projekts eLQe wurden in einer Metaanalyse 16 Zertifizierungsinitiativen untersucht und Qualitätsmerkmale für E-Learning-Produkte abgeleitet (Bratengeyer, Bubenzer & Schwed, 2015). Die von eLQe benannten 23 Merkmale erstrecken sich in 5 Katego-

rien von institutionellen Rahmenbedingungen bis hin zu mikrodidaktischen Maßnahmen (s. Abb. 2) und stehen als Selbstevaluationstool unter www.elqe.at zur Verfügung. Möglichkeiten zur Umsetzung der herausgestellten Qualitätsmerkmale werden nachfolgend am Beispiel des Blended-Learning-Seminars „Projektmanagement“ beschrieben.

In den ersten drei Onlinephasen bearbeiten die Gruppen im Rahmen der Makromethode *Planspiel* (I.2) ein strukturiertes Fallbeispiel. Durch die Strukturierung sind Lernetappen und Zwischenergebnisse vorhanden, die jeweils als Lernziele (I.3) ausgewiesen sind. Zur Vertiefung und Festigung des Gelernten sind Arbeitsaufträge als Online-Aufgaben gestellt (III.4). Die gängigsten Methoden des Projektmanagements sind in einer Methodenübersicht aufgelistet und werden von den Lernenden selbstorganisiert erarbeitet und angewendet. Dafür stehen Skripte, E-Books, Übersichten, ausgearbeitete Beispiele (II.1) und Links (II.3) zur Verfügung.

Die Lernenden erstellen im Rahmen der Arbeitsaufträge Materialien (II.4) für ihre Gruppen. Diese bestehen bspw. aus Journals, Wikis und Postern mit Methodenbeschreibungen und Ergebnissen. Zu den einzelnen Arbeitsaufträgen gibt es jeweils zeitnahes Online-Feedback zum Lernprozess (III.1) und zum Lernergebnis (I.3 und III.2).

Für die Kommunikation innerhalb der Gruppen werden ein Forum und ein Chat (III.3) bereitgestellt. Zur Bearbeitung der Arbeitsaufträge steht zu den Methoden passende Kommunikations-, Kooperations- und Präsentationssoftware zur Verfügung (I.5). Die Zuständigkeiten innerhalb der Gruppen werden durch die Lernenden bspw. durch ein Ticketsystem (www.redmine.org) verwaltet.

Eine weitere Vertiefung und Festigung der gängigsten Methoden des Projektmanagements erfolgt bei der Bearbeitung eines selbstgewählten Projekts in der vierten Onlinephase (III.4). Über den Prozess und die Ergebnisse der Bearbeitung ihres Projekts erstellen die Lernenden eine Präsentation, die auch die abschließende Lernerfolgskontrolle darstellt (III.5).

Die Informationen bezüglich der Lernziele, des Zeitaufwands, der möglichen Methoden und Ressourcen sowie von Terminen sind in den Onlinephasen ausgewiesen (V.1). Ebenso sind die Formalkriterien zur Teilnahme sowie für einen erfolgreichen Abschluss beschrieben (V.2). Das Lernportal ermöglicht die Interaktion zwischen Lernenden und Lehrenden (V.4) sowie die Nutzerverwaltung (V.3).

Fazit

Eigene E-Learning-Produkte können, wie oben gezeigt, durch eine Selbstevaluation bezüglich der von eLQe beschriebenen Qualitätsmerkmale analysiert werden. Die Ergebnisse liefern Anhaltspunkte hinsichtlich der Erfüllung von Qualitätszielen, sodass eigenständig eine Qualitätsentwicklung betrieben werden kann (vgl. Bratengeyer et al., 2015). Weiterhin können auf Grundlage der Qualitätsmerkmale und ihrer Indikationen Ausgangspunkte und Ideen für Verbesserungs- und Ausbaumöglichkeiten abgeleitet werden.

Individuell definierte Zielsetzungen und selbstorganisierte Lern- und Arbeitsaufträge, wie sie in den Onlinephasen des Seminars konzipiert sind, schaffen Freiräume für den Lernprozess (vgl. Meyer 2010). Dadurch entsteht ein lernförderliches Klima, welches durch die Übernahme von Verantwortlichkeiten durch die Lernenden und die Feedbackkultur der Lehrenden getragen wird (ebenda).

Eigene E-Learning-Produkte können, wie oben gezeigt, durch eine Selbstevaluation bezüglich der von eLQe beschriebenen Qualitätsmerkmale analysiert werden. Die Ergebnisse liefern Anhaltspunkte hinsichtlich der Erfüllung von Qualitätszielen, sodass eigenständig eine Qualitätsentwicklung betrieben werden kann.

Eine instruktionale Unterstützung der Lernenden wird u. a. durch Aufgabenstellungen, die kontinuierliche Begleitung der Prozesse sowie durch Feedback ermöglicht (vgl. Mandl & Kopp 2006). Das verwendete Learning-Management-System Moodle bildet als vorbereitete E-Learning-Umgebung dafür die Grundlage. ■

LITERATUR

BRATENGEYER, E., BUBENZER, A., JÄGER, J. & SCHWED, G. (2015). eLearning Qualitäts-Evaluationstool. Books on Demand.

MEYER, H. (2010). Was ist guter Unterricht? 7. Auflage. Berlin: Cornelsen Scriptor.

MANDL, H. & KOPP, B. (2006). Blended Learning: Forschungsfragen und Perspektiven. Forschungsbericht Nr. 182. Hg. v. Department Psychologie Institut für Pädagogische Psychologie Ludwig-Maximilians-Universität. München.

KONTAKT

Dipl.-Inf. Martha M. Klois

Technische Universität Dortmund

Fakultät Maschinenbau

Lehrstuhl Technik und ihre Didaktik

martha.klois@tu-dortmund.de

www.ltd.mb.tu-dortmund.de

Gutes eLearning/Blended-Learning in der Lehre an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Jana Halgasch, Kerstin Kathy Meyer-Ross



Evaluati

Die Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden bietet ihren Studienanfänger_innen den Blended Learning bzw. eLearning-Kurs Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten an, der mit den Bereichen Zeit- und Selbstmanagement, Wissenschaftliches Schreiben, Präsentationstechniken und Wissenschaftliches Poster die Studierenden auf ihr Studium, ihre Abschlussarbeit und deren Verteidigung vorbereiten soll. Der Teilbereich Zeit- und Selbstmanagement wurde im Wintersemester 2014/2015 praktisch erprobt, summativ evaluiert und von den Teilnehmenden als gutes eLearning bewertet.

Didaktisches Konzept

In der Pilotphase wurden parallel zum eLearning-Kurs unterstützend drei Präsenzveranstaltungen im Semester angeboten. Der eLearning-Kurs besteht aus 24 Themenblöcken. Zu Beginn jedes Blocks werden die Lernziele genannt. Der Lerninhalt jedes Themas wird multimedial präsentiert: Videomaterial, Präsentationsfolien, ein wissenschaftliches Poster sowie weiterführende Links gestatten den Teilnehmenden die Einarbeitung in Themen des Zeit- und Selbstmanagements. Mittels einer Checkliste und eines Online-Tests wird dem Nutzer eine Einschätzung des erreichten Wissensstandes ermöglicht. Nach dem Bearbeiten aller Themen sowie dem Bestehen aller Online-Tests

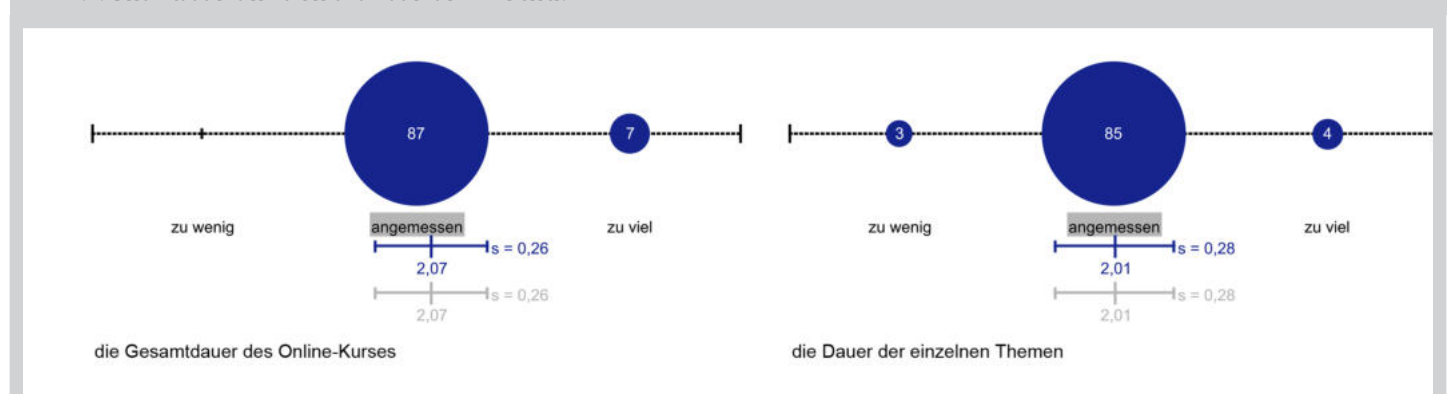
Gute Lehrende sind in der Lage ihre Studierenden einzubeziehen und herauszufordern. Betreuung und Zeit von Seiten des Lehrenden für die Lernenden macht die Magie eines guten Lehrenden aus.

wird der Abschlusstest mit einem Fragenmix aus allen Themenblöcken für die Teilnehmenden freigeschaltet. Nach dem Bestehen des Abschlusstests galt der eLearning-Kurs für die Teilnehmenden als Bestanden.

Handlungsleitende Konzeptionsideen in der Praxis

Für Bain (vgl. 2004) ist das Hauptqualitätsverständnis bei der Konzeption von Lehre und damit eLearning-Angeboten, dass die Lehre selbst wichtig ist und dass Lehrende an ihre Studierenden und ihre Lernfähigkeit glauben. Gute Lehrende sind in der Lage ihre Studierenden einzubeziehen und herauszufordern. T&L (abgerufen 12.03.2015) bestätigen dies in einer aktuellen, an allen Universitäten und Hochschulen Irlands durchgeführten Studie: Betreuung und Zeit von Seiten des Lehrenden für die Lernenden macht die Magie eines guten (und nicht etwa eines etwas leichtmachenden) Lehrenden aus.

Abb. 1: Gesamtdauer des Kurses und Dauer der Einzeltests.



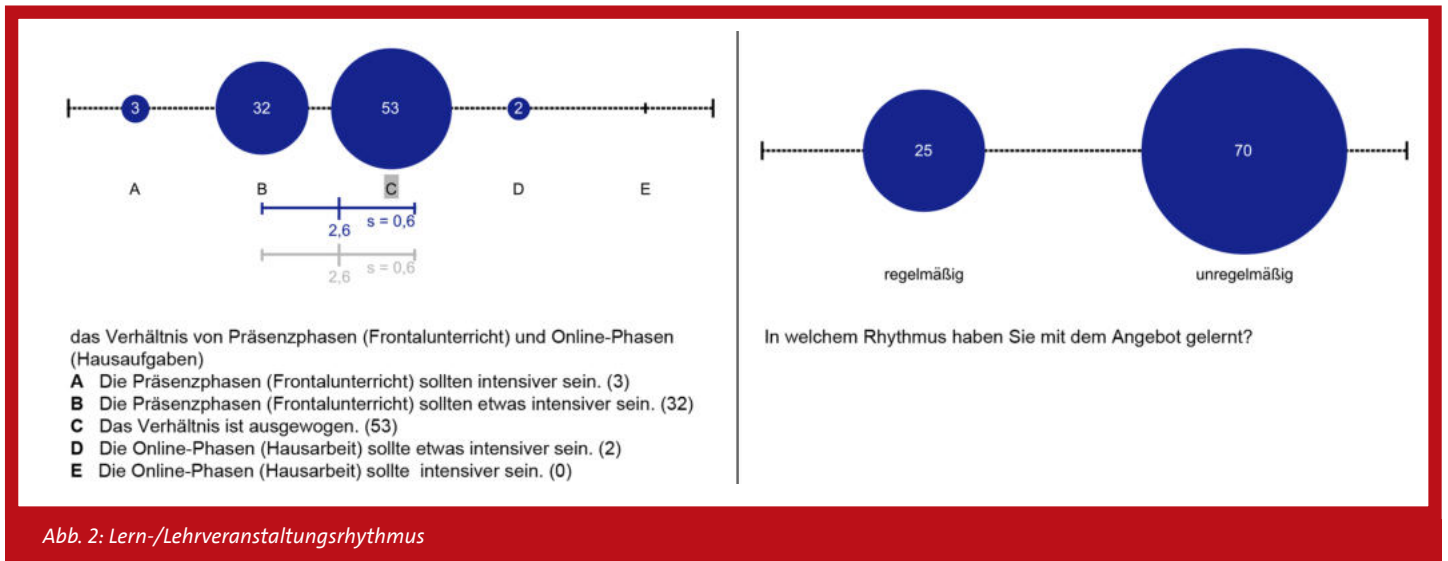


Abb. 2: Lern-/Lehrveranstaltungsrythmus

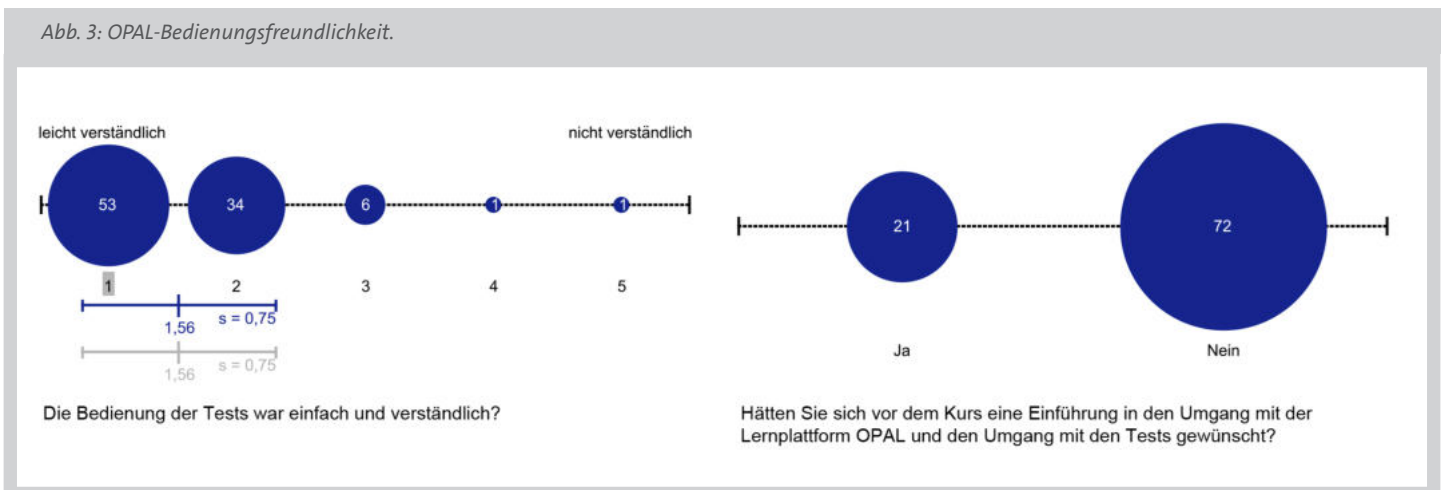
Die Qualitätskriterien Nähe, Zeit und Hilfsangebote bei Problemen wurden in dem pilotierten eLearning-Kurs in der Praxis angewandt: E-Mails wurden zeitnah (2-12 Stunden) sowie umfassend beantwortet und bestehende Probleme gelöst, behoben oder erklärt, warum sie nicht lösbar waren.

Eingesetzte Evaluationsverfahren

Der eLearning-Kurs wurde drei Mal summativ evaluiert, wobei jede der Evaluationen sehr positiv ausfiel. Die erste Evaluation bestand aus dem Standard evaluationsfragebogen der HTW Dresden, der nicht speziell auf eLearning-Kurse zugeschnitten ist. Die zweite Evaluation wurde mit einem

Fragebogen des eCampus der HTW Dresden durchgeführt, der insbesondere eLearning- und Blended-Learning-Angebote fokussiert. Die dritte Evaluation wurde nach de Bonos Sechs Denkhüten (vgl. 1999) in einer Präsenzveranstaltung durchgeführt. Die Teilnehmenden setzten symbolisch in einer Art Rollenspiel die Hüte auf und gaben ihr Feedback unter den Hüten. Unter dem schwarzen Hut wurde negative Kritik geäußert, unter dem roten Hut durften Emotionen kochen, als der gelbe Hut an der Reihe war, wurde Positives zum Kurs gesammelt, der grüne Hut diente dazu, perspektivisch zu denken. Unter dem weißen Hut wurden die Fakten gesammelt: Was wurde gelernt? Mit

Abb. 3: OPAL-Bedienungsfreundlichkeit.



dieser Evaluationsmethode konnte gleichzeitig auf spielerische Weise eine weitere Wissensüberprüfung stattfinden.

Gutes eLearning

Von 100 Studierenden, die an der Pilotphase des Kurses sowie der zweiten Evaluation teilgenommen hatten, bewerteten 95 Teilnehmende (vgl. Abb. 2 rechte Grafik) den eLearning-Kurs überaus positiv.

In den Freitextkommentaren legten die User Merkmale fest, welche Kriterien sie in der Praxis als "gutes eLearning" wahrgenommen hatten. Die Merkmale stimmen bei einer großen Anzahl der Teilnehmenden überein: die schnelle Beantwortung von Fragen sowie die Strukturierung der Lerninhalte und das benutzerfreundliche Design des eLearning-Angebotes wurden positiv hervorgehoben.

Abbildung 1 zeigt, dass die Teilnehmenden die Gesamtdauer des Kurses, die Zeit zur Bearbeitung eines Themas und die Dauer der Online-Tests als angemessen empfanden. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die kurzen Videosequenzen und das medial abwechslungsreiche Angebot als kurzweilig und aktivierend erfahren wurden.

Als ausgewogen bewerteten die Studierenden das Verhältnis von Präsenzveranstaltungen und Online-Phasen (vgl. Abb.2). Als wichtiges Qualitätskriterium kann das Verhältnis von Online- und Präsenzphasen gelten. Ein digitales Lernangebot wird als qualitativ hochwertiger empfunden, wenn es durch reale Lehrveranstaltungen begleitet und mit der Option der Kontaktaufnahme bei inhaltlichen und technischen Problemen ergänzt wird.

Abbildung 2. zeigt auf, dass die Teilnehmenden einen unregelmäßigen Lernrhythmus bevorzugten und das Lernen von zu Hause unter freier Zeiteinteilung wertschätzten.

Hervorzuheben ist, dass von 100 Teilnehmenden 100% den eLearning-Kurs erfolgreich abschließen konnten und die erlernten Methoden und Techniken aktiv in ihrem Studium einsetzen können. Damit leistet der Kurs einen wertvollen Beitrag für einen erfolgreichen Studienverlauf der Teilnehmenden.

Obwohl die User keine allgemeine Einführung in die Lernplattform OPAL zum Studienstart erhielten, bewerteten sie die Usability der Plattform als angemessen (vgl. Abb. 3).

Mangels Vergleichsmöglichkeit zu einer reinen Präsenzveranstaltung kann man lediglich mutmaßen, dass der Lernerfolg des eLearning-Kurses ähnlich dem einer reinen Präsenzveranstaltung ist. Hervorzuheben ist jedoch, dass von 100 Teilnehmenden 100% den eLearning-Kurs erfolgreich abschließen konnten und die erlernten Methoden und Techniken aktiv in ihrem Studium einsetzen können. Damit leistet der Kurs einen wertvollen Beitrag für einen erfolgreichen Studienverlauf der Teilnehmenden. ☰

LITERATUR

BAIN, K.: What the Best College Teachers Do, Harvard College 2004.

de Bono, E.: Six Thinking Hats, New York NY, revised and updated 1999.

T&L - NATIONAL FORUM FOR THE ENHANCEMENT OF TEACHING AND LEARNING IN HIGHER EDUCATION, What does it take to be a teaching hero?, http://www.teachingandlearning.ie/wp-content/uploads/2015/03/27-02-2015_Teaching-hero-Feb-2015-3.pdf (abgerufen 12.03.2015).

KONTAKT

Jana Halgasch

eCampus/ Projekt HTWSE

(Nachhaltige Sicherung Studienerfolg)

eCampus der HTW Dresden

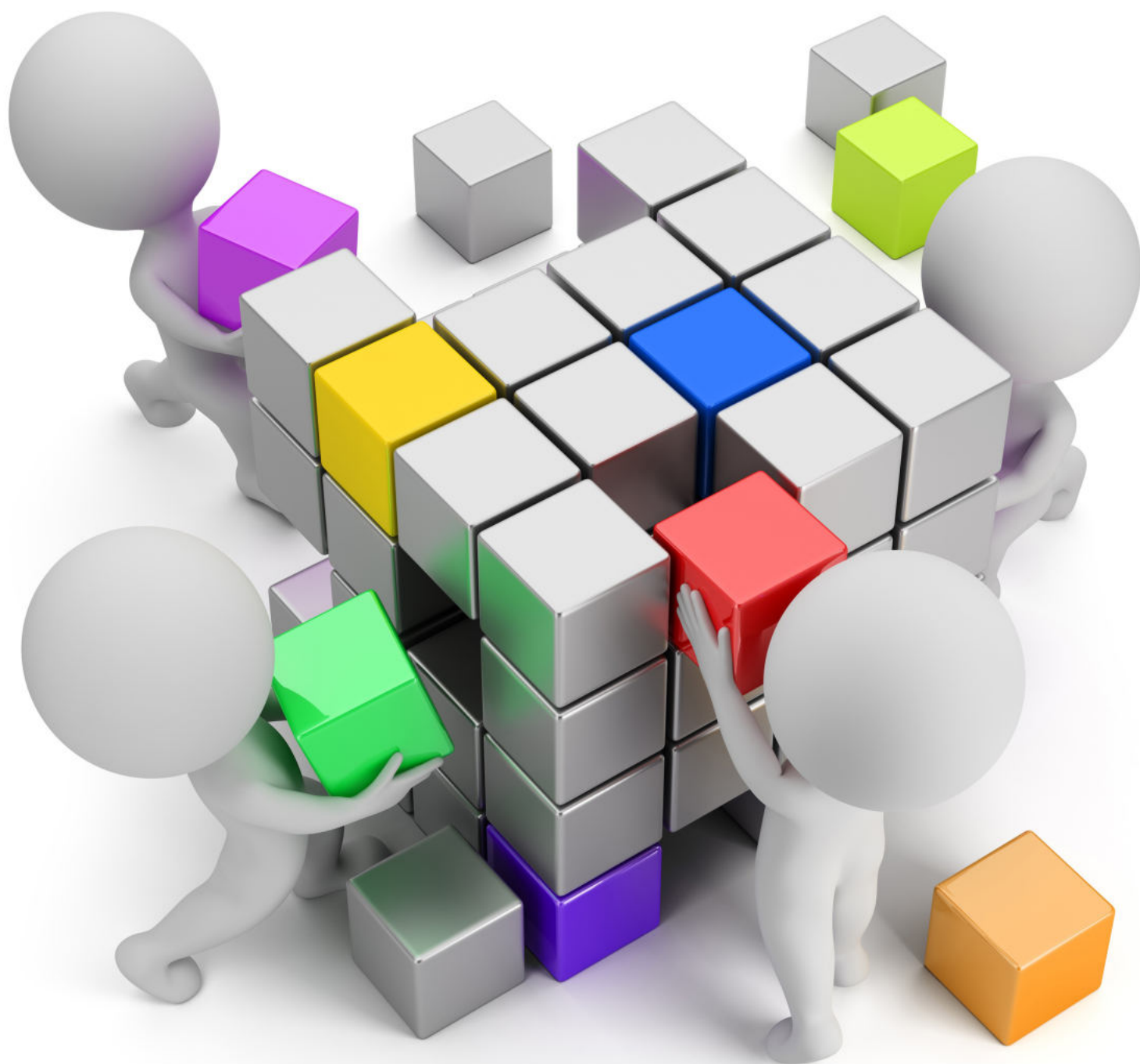
jana.halgasch@htw-dresden.de

www.htw-dresden.de/startseite/studium/ecampus.html

Prozessqualität in interaktiven E-Learning-Szenarien

Ein Praxisbericht aus der wissenschaftlichen Weiterbildung

Lena Oswald



Im vorliegenden Artikel sollen anhand eines Praxisberichtes Faktoren für gutes E-Learning aufgezeigt und zur Diskussion gestellt werden. Die im Artikel dargestellten Thesen und Einschätzungen werden aus der Praxis eines Weiterbildungsstudienganges sowie aus Kooperationsprojekten der Arbeitsstelle für wissenschaftliche Weiterbildung der Universität Hamburg (AWW) mit Unternehmen abgeleitet. Dabei werden die Planung, Konzeption und Bereitstellung von E-Learning-Kursen sowie die Betreuung, Moderation und Evaluation einbezogen.

Sowohl „E-Learning“ als auch „Qualität“ sind Begriffe, die nicht einheitlich definiert sind und in unterschiedlichen disziplinären Kontexten unterschiedliche Bedeutungen oder Konnotationen aufweisen (vgl. Ehlers 2011: 33). Dies gilt gleichermaßen für das Lehren und Lernen mit digitalen Medien an Hochschulen als auch für unternehmensinterne E-Learning-Angebote. Das von der AWW angewendete E-Learning-Konzept beinhaltet die Vermittlung von (Lern-)Inhalten in einem von E-Tutor/innen begleiteten Lehr-/Lernprozess, in dessen Mittelpunkt die Kommunikation, Kollaboration und Vernetzung der Teilnehmenden mit Hilfe einer Lernplattform steht.

Der Begriff Qualität ist im Alltagsverständnis positiv konnotiert, aber von der Wortbedeutung her neutral (lateinisch „qualitas“ Beschaffenheit, Eigenschaft). Qualität ist nicht per se gegeben, sondern wird erst in einem spezifischen Kontext bestimmt. Die Definition von Qualität ist Ergebnis eines Aushandlungsprozesses, an dem im Bildungsbereich eine Vielzahl von Akteuren beteiligt ist. In Bezug auf Lehr-/Lernprozesse – durch digitale Medien unterstützt oder nicht – wird in Strukturqualität, Prozessqualität und Ergebnisqualität unterschieden. Mit Strukturqualität sind die Rahmenbedingungen, die Organisation und die eingesetzten Ressourcen gemeint. Die Prozessqualität wird bestimmt durch die didaktischen Konzepte, die Studienor-

Das von der AWW angewendete E-Learning-Konzept beinhaltet die Vermittlung von (Lern-)Inhalten in einem von E-Tutor/innen begleiteten Lehr-/Lernprozess, in dessen Mittelpunkt die Kommunikation, Kollaboration und Vernetzung der Teilnehmenden mit Hilfe einer Lernplattform steht.

ganisation und Beratung, die Bereitstellung des Lehr-/Lernarrangements. Die Ergebnisqualität bezieht sich auf den Kompetenzzuwachs bei den Lernenden, Abschlussquoten und Prüfungsergebnisse oder auch verbesserte berufliche Perspektiven (vgl. Arnold et al. 2013: 282).

An der Bestimmung der Qualität von Dienstleistungen im Allgemeinen und insbesondere im Bildungsbereich sind die Kunden bzw. die Lernenden beteiligt. Küchler betont die Beteiligung der Lernenden am Bildungsprozess und beschreibt dieses Verhältnis der Ko-Produktion wie folgt: „Eine Eigenart von Bildung insgesamt, die sie von anderen Dienstleistungen unterscheidet, ist, dass der Abnehmer der Leistung die Leistung selbst mitproduziert. Bildungsarbeit ist die Leistung derjenigen, die sich bilden, sie ist ein Prozess, der wesentlich subjektive Faktoren integriert, wie Interesse, Emotionalität und Engagement.“ (Küchler 2000: 280)

Das Studienprogramm „Online Lernen im Management“ wurde von 2002 bis 2004 im Rahmen eines vom Bund und Land geförderten Kooperationsprojektes als Blended-Learning-Weiterbildungsprogramm entwickelt. Die Module aus den Bereichen BWL, Arbeitsrecht sowie Arbeits- und Organisationspsychologie werden seitdem von der Arbeitsstelle für wissenschaftliche Weiterbildung semesterweise angeboten. Zielgruppe sind Berufstätige mit einem Hochschulabschluss oder vergleichbaren im Beruf erworbenen



Abb.: Screenshot der Informationsseite des Studienprogramms „Online lernen im Management“ der AWW.

Kenntnissen, die sich für neue Arbeitsbereiche weiterqualifizieren möchten oder eine Leitungsposition anstreben. Neben den regelmäßig angebotenen Modulen für die berufsbezogene Weiterbildung ist die AWW an Kooperationsprojekten mit Hamburger Großunternehmen beteiligt. Eines der Ziele dieser Projekte ist die Entwicklung von E-Learning-Kursen für die interne Weiterbildung der Mitarbeiter/innen.

Im folgenden Abschnitt werden Faktoren für „gutes E-Learning“ dargestellt und diskutiert, die sich aus der Betrachtung der Prozessqualität der oben beschriebenen Kurse ergeben. Auf die Beschreibung der Strukturqualität wird verzichtet, da die Rahmenbedingungen für die wissenschaftliche Weiterbildung und die Weiterbildung in Unternehmen sehr unterschiedlich sind. Daten über die

Ergebnisqualität liegen vor in Form von Abschlussquoten und -Noten sowie quantitativen und qualitativen Evaluationsergebnissen.

Mit einer systematischen Auswertung über mehrere Semester erst begonnen. Neben einer Vielzahl weiterer Faktoren haben sich insbesondere vier Aspekte als Erfolgsfaktoren für das interaktive E-Learning erwiesen: das Durchführen eines Propädeutikums bzw. eines Vorbereitungskurses auf die besonderen Bedarfe des E-Learnings, das Stellen von herausfordernden Aufgaben, die gemeinsame Aufgabenbearbeitung im Team und die Begleitung durch ein Moderatorenteam.

Ein E-Learning-Modul ist gerade zu Beginn mit komplexen Anforderungen an die Weiterbildungsstudierenden verbunden. Sie müssen den Umgang mit einer für sie neuen technischen Umgebung und den darin zur Verfügung stehenden Kommunikations- und Kollaborationswerkzeugen einüben. Sie lernen gemeinsam in einer Lerngruppe auf der Lernplattform, verständigen sich darüber, welche Werkzeuge sie für die Aufgabenbearbeitung nutzen möchten und sammeln Erfahrungen mit gruppenpsychologischen Aspekten der (virtuellen) Teamarbeit. Zudem stehen sie vor der Herausforderung, eine eigene Lernroutine zu entwickeln und die Weiterbildung mit dem Berufs- und Privatleben zu vereinbaren. Damit eine solche Online-Sozialisation (Gilly Salmon 2002) gelingt und die Teilnehmenden zum Start der Weiterbildung die Lernplattform effektiv für das gemeinsame Lernen nutzen können, hat sich ein Vorbereitungskurs bewährt.

Der Vorbereitungskurs sowie die nachfolgenden Weiterbildungsmodule werden von einem Moderatorenteam begleitet. Die Begleitung durch die Moderator/innen erfolgt auf mehreren Ebenen. Erstens sind sie Vermittler/innen bei der Auseinandersetzung mit dem Studien-

inhalten, sie regen eine vertiefende Reflexion von Theorien und Ansätzen an und geben weiterführende Hinweise. Zweitens vermitteln sie den Anwendungsbezug von Literatur und Theorien an Hand von Fallstudien. Dabei knüpfen sie bei den Erfahrungen der Teilnehmenden an und geben Anregungen zum Transfer in die Praxis. Drittens unterstützen sie Teamarbeitsprozesse sowohl im Hinblick auf den sinnvollen Einsatz der Arbeitsmittel (Tools) als auch bei der Art der Zusammenarbeit und Teamkonflikten. Viertens bewerten sie die Arbeitsergebnisse und geben Feedback. Der Moderationsprozess ist kein unidirektionaler Prozess der Weitergabe von Wissen, sondern fördert die Selbstlernkompetenz und die Handlungskompetenz der Lernenden.

Sowohl im Rahmen der Kurse der wissenschaftlichen Weiterbildung als auch in firmeninternen E-Learning-Kursen ist ein Erfolgsfaktor die Komplexität und der Schwierigkeitsgrad der gestellten Aufgaben.

Problembasierte Aufgaben, deren Lösung eine Herausforderung für die Teilnehmenden darstellen, tragen maßgeblich zur Motivation bei. Zielt die Weiterbildung auf die Vermittlung von transversalen Kompetenzen wie Sozialkompetenz oder Zeitmanagement ab, sollten die Aufgaben so gestellt sein, dass eine vollständige Lösung nur in Teamarbeit erfolgen kann. Dies ist z. B. der Fall, wenn die Teilnehmenden unterschiedliche Perspektiven auf ein Fallbeispiel einnehmen (z. B. Vorgesetzte/r, Mitarbeiter/in, Betriebsrat).

Teamarbeit in E-Learning-Szenarien einzusetzen ist ein weiterer Erfolgsfaktor. Durch diese konzeptionelle Entscheidung können neben den fachlichen Inhalten übergreifende Kompetenzen gefördert werden. Dazu zählen z. B. die Moderation von Teamprozessen, die Entscheidung über Kollaborationswerkzeuge zur Aufgabenbearbeitung

Teamarbeit in E-Learning-Szenarien einzusetzen ist ein weiterer Erfolgsfaktor. Durch diese konzeptionelle Entscheidung können neben den fachlichen Inhalten übergreifende Kompetenzen gefördert werden.

und das Einbinden unterschiedlicher Kompetenzen der Teammitglieder für die Lösung.

Mit der Teamarbeit wird eine Arbeitsform aufgegriffen, die in der Berufswelt weit verbreitet ist. Im Rahmen der Weiterbildung können die Teilnehmenden unterschiedliche Teamrollen ausprobieren und sich so auf die Übernahme neuer Funktionen vorbereiten. Die Teamarbeit hat einen großen Anteil an der Motivation der Teilnehmenden. Sie fördert das Commitment und den sozialen Zusammenhalt im Kursgefüge.

Abschließend kann festgehalten werden, dass das Erreichen der Lernziele und der Kompetenzzuwachs der Lernenden die wichtigsten Faktoren für die Bestimmung der Prozessqualität sind. ■

LITERATUR

ARNOLD, Patricia et al. (2013): Handbuch E-Learning – Lehren und Lernen mit digitalen Medien, Bertelsmann Verlag, Bielefeld

EHLERS, Ulf-Daniel (2011): Qualität im E-Learning aus Lernericht, VS Verlag, Wiesbaden

KÜCHLER, Felicitas von (2000): Worin besteht die Qualität eines pädagogischen Produkts? In: Grundlagen der Weiterbildung, 11. Jg., H. 6, S. 277 – 280

SALMON, Gilly (2002): E-tivities. The key to active online learning, Kogan Page, London

KONTAKT

Lena Oswald

Universität Hamburg

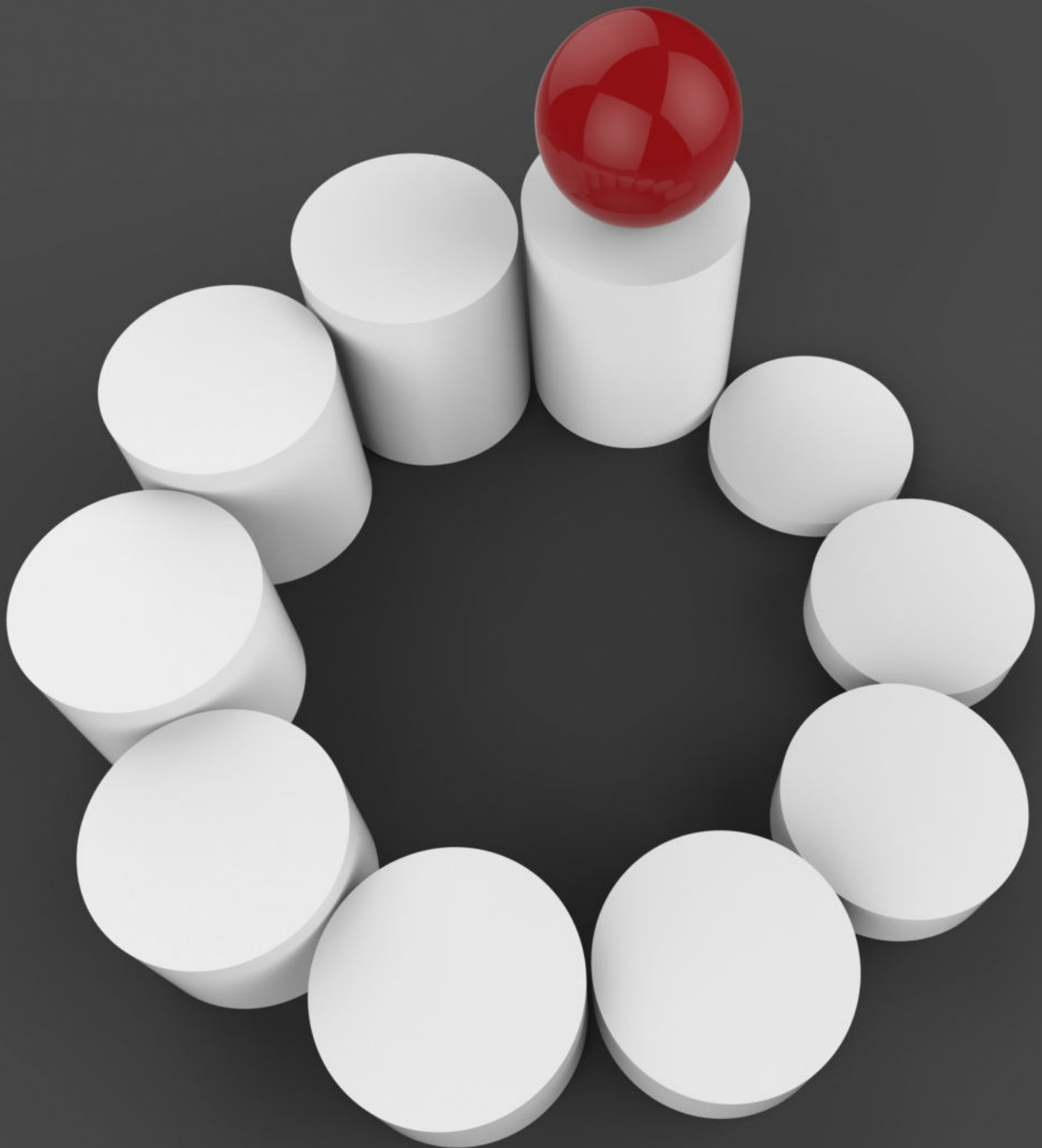
Arbeitsstelle für wissenschaftliche Weiterbildung

l.oswald@aww.uni-hamburg.de

Simply the best

10 Erfolgsfaktoren für gutes E-Learning

Sabine Hemsing



Leider gibt es für „gutes“ E-Learning keine eindeutigen Kochrezepte (Schulmeister 2005, Kerres 2012). Dennoch lassen sich Kriterien identifizieren, die für ein erfolgreiches E-Learning Angebot hilfreich und förderlich sind.

So befasst sich der Virtuelle Campus Rheinland-Pfalz (VCRP) bereits seit 2000 mit der Unterstützung und dem Aufbau von E-Learning an den Hochschulen in Rheinland-Pfalz. Im Rahmen der vielfältigen Online-Kurse, der Befragungen und Beratungsgespräche kristallisierten sich die folgenden 10 Faktoren als besonders relevant heraus, damit ein E-Learning-Angebot erfolgreich verlaufen kann. Diese Aspekte bilden auch die Basis des Qualifizierungsprogramms VCRP E-Cademy.

10 Erfolgsfaktoren für E-Learning

1. Die Lehrperson und die Online-Betreuung

Die Lehrperson hat einen entscheidenden Einfluss auf die Qualität des E-Learning-Arrangements (Hemsing 2008). Gutes E-Learning beinhaltet eine kompetente, motivierende und aktive Betreuung. Dabei ist es wichtig, dass der Lehrende „Präsenz zeigt“ und die Studierenden motiviert.

2. Passung mit den Rahmenbedingungen

Die Rahmenbedingungen bilden die Basis für jede Planung eines Lehrarrangements (Kerres 2012). Je nach Zielgruppe, Zielen, Voraussetzungen, Raumsituation, Ressourcen usw. sollte der passende Modus und das passende Lehr-/Lernszenario gewählt werden. Die Entscheidung für ein konkretes Gestaltungsprinzip, ob individuell oder kooperativ, ob gamebasiert oder nicht, ob instruktiv oder selbst organisiert, ist somit nicht pauschal zu sehen sondern situationsabhängig.

3. Interessante Methoden und Formate

Es gibt nicht „die“ Methode, die immer und bei jedem zu guten Ergebnissen führt (Bloh 2005). Deshalb sollten

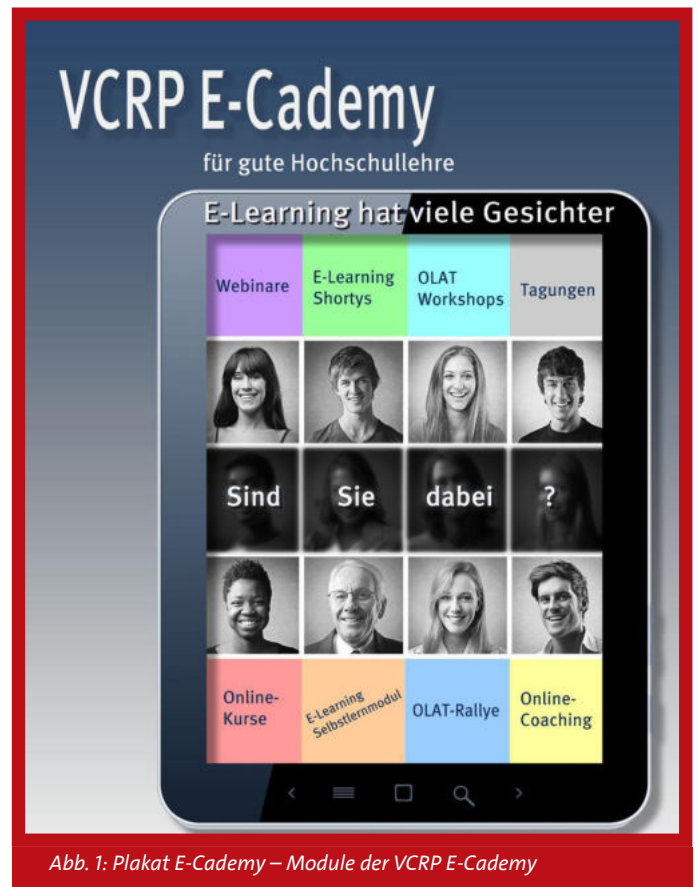


Abb. 1: Plakat E-Cademy – Module der VCRP E-Cademy

(Online-)Lernende über ein breites Methodenrepertoire verfügen und das Online-Lehrarrangement so gestalten, dass es methodisch interessant und abwechslungsreich ist sowie die Lernenden möglichst aktiv einbezieht.

4. Feedback

Ein wichtiges Element zur Unterstützung des Lernens sind Feedbacks (Hattie 2009). Diese können beim E-Learning durch formatives Assessment und einen intensiven Kontakt zwischen Lehrenden und Lernenden erreicht werden. Automatisierte Feedbacks und Peer-Review können das Feedback durch den Lehrenden ergänzen aber nicht ersetzen.

5. Motivation schaffen

Gutes E-Learning zeichnet sich durch motivierte, engagierte Lernende aus. Aber wie kommt man da hin?



Abb. 2: Screenshot der Startseite der OLAT-Rallye der VCRPE-Cademy

Es ist Aufgabe des Lehrenden ein motivierendes Lehr-Arrangement zu schaffen (Hattie 2009). Wie das geht ist von der konkreten Zielgruppe und auch der Grundmotivation abhängig. So brauchen leistungsmotivierte Lernende eher ein großes Maß an Freiraum, während gering motivierte Lernende mehr Fremdsteuerung benötigen (Kerres 2012). Auch gamebasierte Ansätze können Motivation schaffen.

6. Die Aktivität der Studierenden

Das Engagement des Lehrenden alleine reicht jedoch nicht aus. Für den Lernerfolg ist es wichtig, dass die Studierenden aktiv werden und Eigenverantwortung für ihr Lernen übernehmen. Eine regelmäßige, aktive Beteiligung und

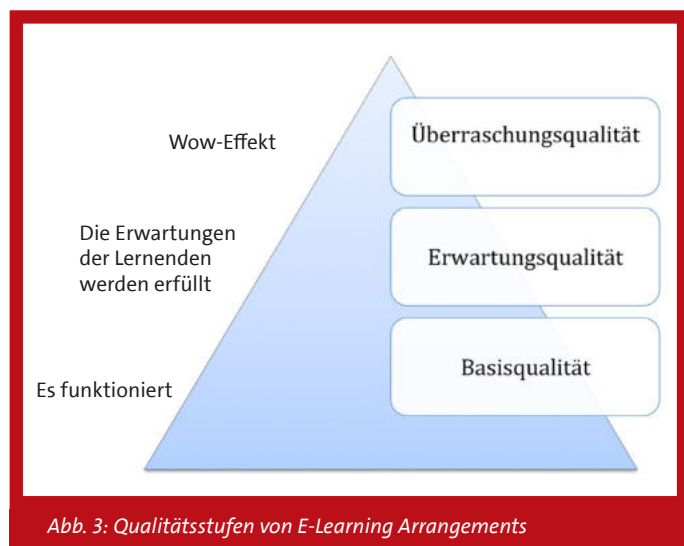


Abb. 3: Qualitätsstufen von E-Learning Arrangements

Interesse an den Inhalten sind wichtige Faktoren. Aufgabe des Lehrenden ist, die Aktivität der Studierenden durch interessante Übungen, Aktionen, Denkanstöße und Herausforderungen aktiv zu unterstützen (Hattie 2009).

7. Mehrwert deutlich machen

Eine zentrale Voraussetzung für den Erfolg von E- oder Blended-Learning ist, dass es einen Mehrwert, sowohl für die Studierenden als auch die Lehrenden, gibt (Kreidl 2011). Die Studierenden müssen dabei selbst erkennen, dass ihnen diese Form Vorteile bringt und die Arbeit erleichtert und/oder zu besseren Ergebnissen führt.

8. Einfache Technik

Beim E-Learning sollte nicht die Technik sondern der Lehr-/Lernprozess im Mittelpunkt stehen (Mayrberger 2013). Die Technik ist dabei Mittel zum (Lehr-)Zweck. Dabei gilt die Regel: So viel Technik wie nötig und so wenig wie möglich. Nicht die Anzahl der eingesetzten Tools oder der Hype-Charakter eines Werkzeugs bestimmen über die Güte des E-Learning. Lehrende sollten ferner die Technik, die sie einsetzen möchten, gut kennen und die Werkzeuge sehr gezielt auswählen.

9. Struktur und Support

Jedes E-Learning-Arrangement sollte übersichtlich aufgebaut sein, damit sich die Lernenden schnell zurechtfinden. Hintergrundinfos, Anleitungen zur Nutzung des Angebots und sonstige Orientierungen und Hilfestellungen zeichnen ein gutes E-Learning Angebot aus (Salmon 2002, Hemsing 2008). Darüber hinaus sollte es grundsätzlich ein ergänzendes Support-Angebot geben. Je intensiver oder vielfältiger das Support-Angebot desto besser.

10. Kontinuität

Gutes E-Learning bedeutet nicht zwangsläufig teure Hochglanz-Projekte, viel Multimedia oder teure Videoproduk-

tion. Sinnvoller ist es mit den vorhandenen Mitteln zu arbeiten, zu kooperieren, zu experimentieren, die umgesetzten Online-Szenarien zu evaluieren, zu überarbeiten und kontinuierlich weiter zu verbessern. Nur so kann eine breite, nachhaltige Wirkung von E-Learning erzielt werden.

Diese 10 Erfolgsfaktoren sollten jedoch zusätzlich noch auf verschiedenen Qualitätsebenen (ähnlich dem Kano-Modell) betrachtet werden, die im Optimalfall alle zu erfüllen sind:

Basisqualität

Basisqualität bezieht sich auf die Punkte, die Lernende als Mindestmaß voraussetzen, wie z. B. eine funktionierende Technik, problemloser Login, problemlose Anzeige von Bildern und Videos usw. Die technischen Aspekte der Basisqualität lassen sich leicht mit einem guten Learning-Management-System erreichen. Ist die generelle Basisqualität nicht gegeben, können die aufgeführten Erfolgsfaktoren ihre Wirkung nicht entfalten.


Erwartungsqualität

Die Erwartungsqualität ist abhängig von der E-Learning-Variante, dem Anbieter, der Information bezüglich des Angebots und den generellen Vorstellungen der Zielgruppe. Hier geht es darum, dass die Erwartungen der Lernenden bezüglich der aufgeführten Erfolgsfaktoren erfüllt werden.

Überraschungsqualität

Überraschungsqualität ist das „Sahnehäubchen“ oder das „Wow-Erlebnis“. Das sind diejenigen Elemente des Lehr-Arrangements, mit denen der Lernende im positiven Sinne nicht rechnet, z. B. eine intensivere Betreuung und mehr Flexibilität als gedacht, ein ansprechendes thematisch passendes Kursdesign, interessante gamebasierte Elemente, ein individuelles Eingehen auf spezielle Wünsche usw.

Beim E-Learning sollte nicht die Technik sondern der Lehr-/Lernprozess im Mittelpunkt stehen. Die Technik ist dabei Mittel zum (Lehr-)Zweck. Dabei gilt die Regel: So viel Technik wie nötig und so wenig wie möglich. Nicht die Anzahl der eingesetzten Tools oder der Hype-Charakter eines Werkzeugs bestimmen über die Güte des E-Learning.

Schafft man es virtuelle oder Blended-Angebote mit Basisqualität, Erwartungsqualität und Überraschungsqualität bezüglich der 10 Erfolgsfaktoren zu erstellen, dann ist das dann ist das „Simply the best“ aus 15 Jahren Praxiserfahrung des VCRP. 

LITERATUR

BLOH, E. (2005). Grundzüge und Systematik einer Methodik netzbasierter Lehr-Lernprozesse. In: B. Lehmann & E. Bloh (Hrsg.). Online-Pädagogik Band 2: Methodik und Content-Management. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 7-85

HATTIE, J. A. C. (2009). Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London & New York: Routledge.

HEMSING, S. (2008): Online-Seminare in der Weiterbildung. Berlin: Mensch & Buch Verlag.

KERRES, M. (2012). Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote. München: Oldenbourg Verlag.

KREIDL, C. (2011). Akzeptanz und Nutzung von E-Learning Elementen an Hochschulen. Münster: Waxmann.

MAYRBERGER, K. (2013). Medienbezogene Professionalität für eine zeitgemäße Hochschullehre. In G. Reinmann, M. Ebner & S. Schön: Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt. Doppelfestschrift für Peter Baumgartner und Rolf Schulmeister.

SALMON, G. (2002). e-tivities London: Kogan Page.

SCHULMEISTER, R. (2005). Kriterien didaktischer Qualität im E-Learning zur Sicherung der Akzeptanz und Nachhaltigkeit. In D. Euler & S. Seufert (Hrsg): E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren. München: Oldenbourg, S 473-492.

Die vier Säulen der Servicequalität am Beispiel vom Schindlerhof (2011). Webseite: best-practives-business.de

Kano-Modell: ProjektMagazin und Wikipedia

Umfrageergebnisse der VCRP Bedarfsanalyse (2012).

KONTAKT

Dr. Sabine Hemsing,

Virtueller Campus Rheinland-Pfalz

hemsing@vcrp.de

www.vcrp.de

OpenOLAT 10
Mobiles Lernen

Kirsten Scherer



openolat10

Im vierten Jahr seines Bestehens präsentiert sich das Open Source LMS (Learning Management System) OpenOLAT in Version 10.2 mit einer Vielzahl an neuen Funktionalitäten. Erst wenige Monate zuvor wurde OpenOLAT komplett überarbeitet und zeigt sich seitdem schlank und im responsive Design.

Weitreichende Änderungen an Layout, Design und User Experience wurden vorgenommen, um OpenOLAT auf einer Vielzahl an Kombinationen von (Mobil-)Geräten und Betriebssystemen schnell und effizient bedienen zu können. Der Lernressourcenbereich wurde inhaltlich vollkommen umgestaltet und in zwei Bereiche, den Kurs- und Autorenbereich geteilt, um sowohl Benutzern als auch Autoren einfaches und gezieltes Arbeiten zu ermöglichen.

Zusätzliche wichtige Änderungen wie der Auto-Publish, druckbare Zertifikate und der Prüfungsmodus wurden seit dem initialen Launch von OpenOLAT 10 im Spätsommer 2014 hinzugefügt. Neben dem Auto-Publish, bei dem der Publikationsprozess automatisch durch Schließen des Kurseditors ausgelöst werden kann, gibt es seit Release 10.1 ebenfalls neu konfigurierbare Zertifikate, die pro Kurs ausgestellt werden können, und für Studierende nach Ausstellung zum Druck und Download bereit liegen. Dazu werden entweder systemweit oder kursspezifisch HTML- oder PDF-Formularvorlagen eingebunden.

Mit der Version 10.2 wurde der Prüfungsmodus eingeführt, der es erlaubt, Prüfungssitzungen in geschütztem Modus mit individuell festlegbarer Dauer einzurichten, in dem nur der Zugriff auf zuvor festgelegte Kursbausteine im betroffenen Kurs gestattet ist. Nur ein Logout ist während der Prüfung noch möglich. Wenn gewünscht, können Prüfungen auch so konfiguriert werden, dass eine Prüfung nur unter Verwendung des Safe Exam Browser durchgeführt werden kann.

Mit dem OpenOLAT Release 10.3, das im Juni 2015 veröffentlicht wurde, erhielt OpenOLAT die Gruppenaufgabe. Sie ersetzt das bisherige Kurselement Aufgabe, und ermöglicht die Erstellung sowohl von Einzel- wie auch von Gruppenaufgaben. Anders als früher wird der Ablauf nun mit Hilfe eines Workflows geführt, und Aufgaben und Termine sind in der grafischen Darstellung auf der Elementseite leicht erkennbar. Grafische Elemente und unterschiedliche Farben unterstützen die Benutzerführung.

Bis auf einige wenige Systeme laufen inzwischen alle Open-

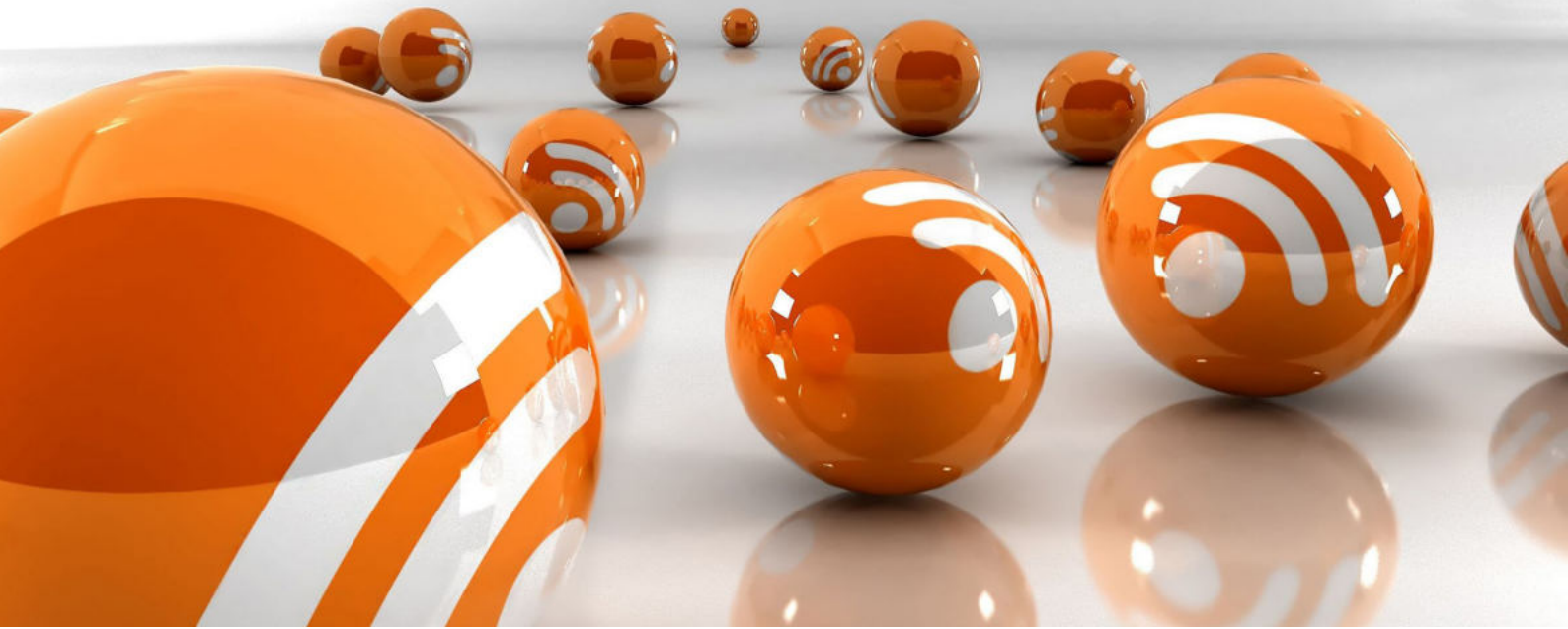
Abb.: Screenshot Gruppenaufgabe: Workflow der Gruppenaufgabe. Daten und Meilensteine sind sofort erkennbar, der Benutzer wird durch grafische Elemente und Farben geführt.

OLAT Instanzen auf der Version 10. Die Transition auf den modernen, mobilen Release verlief reibungslos, mit einheitlich hoher Zufriedenheit bei den Anwendern und messbar höherer Performance.

Auch die Community ist weiter gewachsen, neben neuen Kunden konnte auch ein neuer Partner gewonnen werden. Die OOTalks, der jährliche Anwendertag, wurden dieses Jahr bereits zum vierten Mal erfolgreich abgehalten. Am 7. und 8. Mai trafen sich in den Räumen des Zentrums für Ausbildung im Gesundheitswesen Kanton Zürich (ZAG) in Winterthur mehr als 30 Teilnehmende aus der Community und Partnern, um sich in Workshops und Diskussionen über die Vielfalt von Anwendungen und Lernszenarien sowie die aktuellen und zukünftigen technischen und inhaltlichen Weiterentwicklungen zu informieren und auszutauschen. Im Konferenztrack standen die Themen eAssessment und ePortfolio im Mittelpunkt. Im parallel stattfindenden Barcamp fand darüber hinaus ein intensiver fachlicher Austausch in verschiedenen Sessions u. a. über Contenterstellung, Kollaboration, REST API, Open Source und offene Lernszenarien statt. ☰

KONTAKT

Kirsten Scherer Auberson
frentix GmbH
kirsten.scherer@frentix.com
www.openolat.com



NEWS, DATES UND SERVICES

Campus Innovation und Konferenztag Studium und Lehre

26. und 27. November 2015 im Curio-Haus Hamburg

Die gemeinsame Veranstaltung von Campus Innovation und Konferenztag Studium und Lehre widmet sich in diesem Jahr dem Themenkomplex Digitalisierungsstrategien und Openness in der hochschulischen Lehre, Forschung, Verwaltung und Management.

Generelles Thema der Konferenz Campus Innovation sind aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen rund um die Zukunft der Hochschule – mit Blick auf die Potenziale der Digitalisierung und IT-gestützter Maßnahmen sowie Technologien in Lehre (eLearning) und Verwaltung (eCampus). In Expertenbeiträgen wird diskutiert, wie die zukunftsgerichtete und digitale Transformation von Lehre, Forschung und Hochschulmanagement durch den Einsatz von IT und Medien ermöglicht und erleichtert werden kann. Der Konferenztag Studium und Lehre bringt hochschuldidaktische Aspekte, relevante Praxisbeispiele und Erfahrungen ins Programm ein. In der thematischen Ergänzung bilden die Campus Innovation und der Konferenztag Studi-

um und Lehre eine hervorragende Symbiose, um aktuelle Themen zur digitalen Lehre und Verwaltung in Hochschulen von unterschiedlichen Standpunkten aus zu adressieren und Lösungsszenarien zu erarbeiten. Das zweitägige Programm der drei Tracks eCampus, eLearning, Studium und Lehre wird von namhaften Keynote-Speakern, einem hochschulpolitischen Podiumsgespräch sowie Workshops und Anveranstaltungen ergänzt. Zielgruppen sind Hochschule, Politik und Wirtschaft – Entscheidungsebenen, Lehrende, Verwaltungspersonal, Studierende und alle Interessierten.

Die Veranstalter Multimedia Kontor Hamburg und Universität Hamburg freuen sich, wenn Sie sich den Termin jetzt schon vormerken! Die Teilnahme ist für Mitarbeitende und Studierende der Universität Hamburg aufgrund der Veranstaltungspartnerschaft kostenfrei. Das Anmeldeformular wird im September online gestellt.

Aktuelle Informationen rund um die Gemeinschaftsveranstaltung und verwandte Themen erhalten Sie unter www.campus-innovation.de sowie über den Campus Innovation Newsletter, den Sie hier abonnieren können: <http://www.campus-innovation.de/newspresse/newsletter.html>.

Kontakt: Helga Bechmann, Multimedia Kontor Hamburg, h.bechmann@mmkh.de

Die E-Learning-Welt zu Gast in München

Vom 1.-4. September 2015

In München finden die DeLFI 2015 und die GMW 2015 unter einem gemeinsamen Dach statt. Organisatoren dieser Fachtagung sind die Technische Universität München als Veranstalterin der e-Learning Fachtagung Informatik (DeLFI) sowie die Ludwig-Maximilians-Universität München als Veranstalterin der 23. Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW).

Unter dem gemeinsamen Motto: „Digitale Medien und Interdisziplinarität : Herausforderungen, Erfahrungen und Perspektiven“, treffen sich namhafte WissenschaftlerInnen und ExpertInnen aus dem Bereich digitaler Medien, um über innovative Konzepte im E-Learning-Bereich zu diskutieren, aktuelle Ergebnisse aus Forschung und Praxis zu präsentieren sowie über neuartige Trends, Verfahren und Methoden kritisch zu reflektieren. Darüber hinaus wird NachwuchswissenschaftlerInnen innerhalb der Tagung ein besonderer Platz geboten.

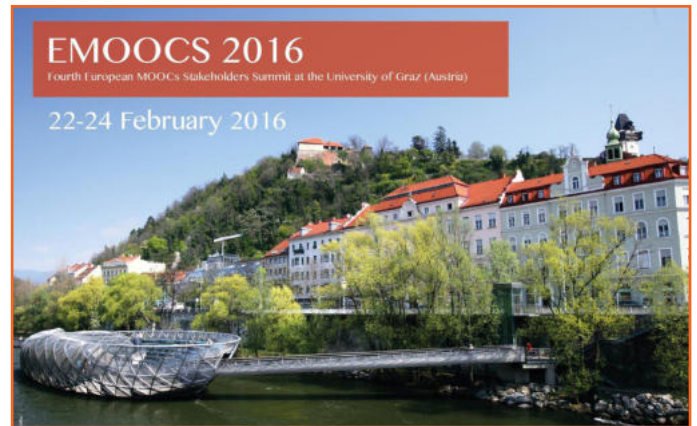
Die Preconference am 1. September beinhaltet ein umfangreiches Workshop-Programm, das die vielfältigen Möglichkeiten und Herausforderungen des E-Learnings widerspiegelt. In der sich anschließenden Hauptkonferenz vom 2.-4. September werden aktuelle Forschungsbeiträge sowie Praxis- und Industriebeiträge präsentiert. Eine Postersession sowie ein Educamp runden die Veranstaltung ab.

Neben der inhaltlichen Präsentation liegt ein weiterer Fokus auf der Vernetzung der TeilnehmerInnen, um den Diskurs und Austausch auch über die Veranstaltung hinaus zu ermöglichen.

Kommen Sie nach München und diskutieren Sie mit. München mit seinen beiden Exzellenzuniversitäten ist immer eine Reise wert. Wir freuen uns auf Sie!

Weitere Informationen erhalten Sie unter:
<http://www.interdis2015.de/>

eMOOCs 2016



Das vierte „European MOOCs Stakeholder Summit“ wird zwischen 22. - 24. Februar 2016 im österreichischen Graz stattfinden. Die Universität Graz und die Technische Universität Graz laden dabei gemeinsam in das Herz der Steiermark zu einem spannenden Event ein.

Die Studentenstadt bietet dabei nicht nur wissenschaftlichen und praxisorientierten Austausch rund um das Thema MOOC (Massive Open Online Courses), sondern verspricht auch kulinarischen Genuss. Die beiden conference chairs, Michael Kopp und Martin Ebner, freuen sich viele Interessierte in Graz begrüßen zu können. Mehr Details gibt es auf der Webseite: <http://emoocs2016.eu>

MOOChub-Wettbewerb „MOOC of The Year 2016“ (#MOTY16)

Exzellente Massive Open Online Courses (MOOCs) brauchen eine innovative Idee, professionelle Lernmaterialien (vor allem gut gemachte Videos), ein ansprechendes Design und eine technisch ausgereifte Plattform.

Mit der richtigen Idee kann man den Wettbewerb um den „MOOC of the Year 2016“ (#MOTY16) gewinnen, der eine Förderung des MOOCs im Wert von 25.000 € umfasst. Das mooin-Team steht dann mit Technik und Know-How für die Produktion zur Seite, zudem sind Honorare für Experten vorgesehen. Bewerbungen können bis zum 16.08.2015 eingereicht werden. Das Formular dazu und weitere Informationen finden Sie unter <http://www.oncampus.de/aktuelles/mooc-of-the-year-2016.html>.

The Digital Turn

Themenwoche Digitalisierung vom 8. - 11. September 2015 in Berlin

Die Dynamik der Digitalisierung erfasst alle gesellschaftlichen Lebensbereiche und fordert auch unser Hochschul- und Wissenschaftssystem auf allen Ebenen heraus.

Der durch die Digitalisierung ausgelöste Paradigmenwechsel adressiert Hochschulmitglieder auf allen Ebenen, von der Hochschulleitung über den Hochschullehrenden, Nachwuchswissenschaftler ebenso wie Wissenschaftsmanagerinnen und Studierende. Die Chancen und Gestaltungspotentiale dieses Transformationsprozesses stehen im Zentrum der erstmalig im September 2015 stattfindenden Themenwoche Digitalisierung.

Die Themenwoche greift diesen Wandel unter der Überschrift „The Digital Turn“ auf und bietet eine Plattform für einen breiten bildungspolitischen Dialog über die Zukunft der deutschen Hochschulbildung. Mithilfe der Unterstützung vieler Partnerorganisationen sowie nationaler und internationaler Experten regt die Themenwoche öffentlich zum Austausch und zur Diskussion an, stellt konkrete Lösungsvorschläge und Good Practices vor und gibt Impulse für die Weiterentwicklung der Hochschulbildung im 21. Jahrhundert.

Das Programm der Themenwoche:

Pre-Conference EduCamp (04.-06.09.): Das EduCamp bildet als Pre-Conference den Auftakt der Woche. Bereits zum 16. Mal versammeln sich Praktikerinnen und Praktiker, um im Rahmen eines BarCamps über ihre Arbeit zu diskutieren.

Teile des EduCamps sind dieses Mal auch das MOOCcamp und das OERcamp.

MOOCs in Deutschland: Eindrücke und Ergebnisse eines Experiments (08.09.): 2013 ist die MOOC-Welle nach Deutschland gekommen – auf dem Konferenztage sollen Erfahrungen und Ergebnisse diskutiert und die strategische Bedeutung von MOOCs für die deutsche Hochschullandschaft ausgelotet werden.

HFD Konferenztage: The Digital Turn - Hochschulen im Transformationsprozess (09.09.): Das Hochschulforum Digitalisierung nimmt Bestand auf und diskutiert zentrale Weichenstellungen sowie erste Handlungsempfehlungen für Hochschulen und Politik.

Quadriga Debatte: Science 2.0 - Revolutioniert die Digitalisierung die Forschung? (10.09.): Im Rahmen der Quadriga-Debatte diskutieren Fachleute über Forschungsprozesse in Zeiten der Digitalisierung.

ELIG – Annual Conference: The Digital Turn – New Competences Made in Europe (10.-11.09.): Die E-Learning Industry Group debattiert mit internationalen Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik über die Notwendigkeit der Entwicklung digitaler Kompetenzen und Fähigkeiten sowie darüber, wie sich das europäische Bildungssystem im digitalen Wandel platzieren kann.

Informationen und Anmeldung:

<https://hochschulforumdigitalisierung.de/digital-turn>

Sebastian Horndasch, Hochschulforum Digitalisierung, sebastian.horndasch@stifterverband.de

Open Educational Resources in der Hochschule

Neues Whitepaper

Open Educational Resources (OER) haben den Bildungsbereich in den letzten Jahren aufgerüttelt. So fordern u. a. die OECD, die UNESCO, die EU-Kommission oder auch die Bundestagsfraktionen von CDU/CSU und SPD in einem gemeinsamen Antrag (https://netzpolitik.org/wp-upload/150318_Antrag_Digitale_Bildung_final.pdf) den stärkeren Einsatz von OER in der Bildung. Hamburg schreitet mit der Hamburg Open Online University voran.

Doch wie sieht die OER-Landschaft in Deutschland konkret aus? Was sind Herausforderungen und Potentiale? Wie stellt sich die Situation jenseits der Debatte um den Schulbereich dar? Das im Mai erschienene Whitepaper zu OER in der Hochschule beantwortet diese Fragen (<https://hochschulforumdigitalisierung.de/whitepaper-oer>). Unterstützt wurde das Autorenteam rund um Jöran Muuß-Merholz dabei vom Stifterverband und vom Hochschulforum Digitalisierung. Zeitgleich erschien ein Schwesterpapier zur Weiterbildung, das von der Bertelsmann-Stiftung unterstützt wurde.

Kontakt: Sebastian Horndasch, Hochschulforum Digitalisierung, sebastian.horndasch@stifterverband.de

Berufsbezogene E-Learning-Angebote der Universität Hamburg

Sie sind Berufseinsteiger/in und benötigen Zusatzqualifikationen, um die Anforderungen einer neuen Stelle gut zu meistern? Eine Erweiterung Ihres Aufgabenbereichs steht Ihnen bevor und Sie möchten zusätzliche Kompetenzen erlangen? Oder Sie möchten sich auf eine Leitungsposition vorbereiten?

Die Arbeitsstelle für wissenschaftliche Weiterbildung der Universität Hamburg bietet berufs begleitende E-Learning-Module für die zielgerichtete Weiterbildung an. Die Module vereinen den wissenschaftlichen Forschungsstand mit Fallstudien aus der betrieblichen Praxis. Dabei wird ein Blended-Learning-Konzept verfolgt, d. h. eine Mischung aus Präsenzseminaren und moderierten Online-Phasen auf der Lernplattform OLAT der Universität Hamburg. Dies bedeutet für die Teilnehmenden, dass sie zeitlich flexibel und ortsunabhängig an der Universität Hamburg studieren können. Sie werden dabei individuell von Lehrbeauftragten der Universität Hamburg begleitet. Folgende Module werden ab September 2015 angeboten:

Projekt-, Prozess- und Qualitätsmanagement

Veranstaltungszeitraum: 11.09.15 bis 20.02.16
Präsenzseminare: 19.09.15 und 20.02.16

Change Management und Lernen in Organisationen

Veranstaltungszeitraum: 02.10.15 bis 27.02.16
Präsenzseminare: 10.10.15 und 27.02.16

Personal- und Organisationsentwicklung

Veranstaltungszeitraum: 18.09.15 bis 31.01.16
Präsenzseminare: 26.09.15 und 05.12.15

Betriebliches Gesundheitsmanagement

Veranstaltungszeitraum: 11.09.15 bis 19.12.15
Präsenzseminare: 19.09.15 und 19.12.15

Im Vorfeld der Weiterbildungsmodule findet die zweiwöchige Einführung „Virtuelle Teamarbeit“ in das Lernkonzept und die Lernplattform OLAT statt (online). Die Teilnehmenden lernen, die Tools der Lernplattform effektiv für Online-Kommunikation und -Kollaboration zu nutzen. Angestellte der Universität Hamburg erhalten einen Rabatt.

Kontakt und Beratung:

Lena Oswald, 040/42838-9712
l.oswald@aww.uni-hamburg.de
www.aww.uni-hamburg.de

Horizon Report 2015 auf Deutsch erschienen

Der Horizon Report 2015 – Higher Education Edition (Hochschulausgabe) (<http://www.mmkh.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/2015-nmc-horizon-report-HE-DE.pdf>) vom New Media Consortium (<http://www.nmc.org>) ist jetzt auch auf Deutsch verfügbar.

Bereits seit 2009 übersetzt das Multimedia Kontor Hamburg diesen Trendreport aus den USA und stellt die deutsche Version kostenfrei online zur Verfügung. Im Zentrum des Berichts stehen mittlerweile neben sechs ausgewählten Technologietrends im Hochschulbereich auch jeweils sechs Herausforderungen und Schlüsselrends, die das hochschulpolitische und gesellschaftliche Umfeld prägen – und sich damit entscheidend auf die Umsetzung neuer Technologien im Hochschulbereich auswirken. Die für die Ausgabe 2015 vom Expertenbeirat ausgewählten sechs Technologietrends sind:

- Zeithorizont ein Jahr oder weniger: Bring Your Own Device (BYOD) und Flipped Classroom
- Zeithorizont zwei bis drei Jahre: Makerspaces und Wearables
- Zeithorizont vier bis fünf Jahre: Adaptive Lerntechnologien und das Internet der Dinge

Der Arbeitsprozess des Beirats findet online statt und kann im Horizon Project Wiki (<http://horizon.wiki.nmc.org/>) vollständig nachvollzogen werden. Alle deutschen Ausgaben stehen auf [mmkh.de](http://www.mmkh.de/newsmaterial/materialdownloads.html) (<http://www.mmkh.de/newsmaterial/materialdownloads.html>) zum kostenfreien Download bereit, wo Sie auch weiterführende Informationen zum Horizon Report finden.

Seit dem Start der Horizon-Report-Reihe im Jahr 2004 sind neben der Higher Education Edition weitere Ausgaben mit regionalen Schwerpunkten bzw. für andere Bildungssektoren als den Hochschulbereich entstanden: Unter anderem gibt es Ausgaben für die Bereiche Primar- und Sekundarstufe (K-12), Museen und Bibliotheken. Per Anfang 2015 lagen 49 verschiedene Ausgaben des Horizon Report vor, die im Verlauf von 13 Jahren Forschungsarbeit veröffentlicht wurden. Jährlich werden die Reports in über 195 Ländern insgesamt ca. fünf Millionen Mal heruntergeladen (Angaben: NMC). Internationalität bzw. internationale Gültigkeit ist dem NMC zunehmend wichtig.

Leitfaden Rechtsfragen bei E-Learning

Jetzt mit neuem Kapitel zu OER

Die neueste Überarbeitung des Leitfadens Rechtsfragen bei E-Learning/Digitaler Lehre ist hier kostenfrei online verfügbar. Autor Dr. Till Kreutzer, Rechtsanwalt und Experte für Informationsrecht, hat im Auftrag des Multimedia Kontor Hamburg (MMKH) ein gesamtes Kapitel rund um OER – Open Educational Resources – ergänzt.

Im Leitfaden werden Urheber- und lizenzrechtliche Voraussetzungen von OER sowie Veröffentlichungs- und Lizenzmodelle detailliert erläutert. Zudem wurden in der aktuellen Überarbeitung zwischenzeitlich ergangene gesetzliche Änderungen, wie z. B. durch das im Oktober 2013 beschlossene "Gesetz zur Nutzung verwaister und vergriffener Werke", sowie neue Rechtsprechung berücksichtigt. Der Leitfaden "Rechtsfragen bei E-Learning" steht unter einer Creative Commons Lizenz.

Bereits 2007 hat Rechtsanwalt Dr. Till Kreutzer im Auftrag des Multimedia Kontor Hamburg den Leitfaden "Rechtsfragen bei E-Learning" erstellt, der seitdem kostenfrei auf www.mmkh.de bereitsteht. Der Leitfaden dient dazu, im Bereich digitales Lehren und Lernen tätige Institutionen und Personen über urheberrechtliche Fragen zu informieren: Bei der Herstellung und Verwertung von E-Learning-Materialien bestehen in aller Regel einerseits Urheberrechte der Autoren und andererseits Rechte an hierin verwendeten Werken Dritter. Grundzüge der wichtigsten urheberrechtlichen Aspekte werden in allgemeinverständlicher Sprache erläutert, z. B. was Gegenstand des Urheberrechts ist, wer welche Rechte genießt, was unter "Open Content", "Open Source" und "Creative Commons" zu verstehen ist, welche Nutzungshandlungen zustimmungspflichtig sind und was bei der Erstellung von Lizenzverträgen beachtet werden muss. Im sorgfältig erarbeiteten Leitfaden finden sich neben Beispielen und Merksätzen etliche Fußnoten und Literaturhinweise auf Gerichtsurteile und weiterführende Informationen.

Leitfaden zum direkten Download als PDF:

https://www.mmkh.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/Leitfaden_E-Learning_Rechtsfragen_Kreutzer_MMKH_2015.pdf

Leitfaden auf [mmkh.de](http://www.mmkh.de):

<http://www.mmkh.de/newsmaterial/materialdownloads.html>

eLearning-Glossar Das 1x1 des eLearnings

Bring Your Own Device (BYOD)

Der Begriff „Bring Your Own Device“ steht für die Nutzung eigener mobiler Endgeräte in verschiedenen Anwendungskontexten. BYOD hält zunehmend Einzug in den Alltag von Bildungseinrichtungen oder auch von Unternehmen. Persönliche Notebooks, Tablets oder Smartphones werden von den meisten Studierenden inzwischen ganz selbstverständlich als individuelle digitale Lernbegleiter verwendet. Chancen und Risiken von BYOD in Lehr-, Lern- und Prüfungsszenarien werden sowohl in der Forschung als auch in der Praxis aktuell intensiv diskutiert. Der Horizon Report 2015 benennt BYOD in seiner neuesten Ausgabe ebenfalls als Trend. <https://www.mmkh.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/2015-nmc-horizon-report-HE-DE.pdf>

Classroom Response Systeme

Lehrveranstaltungen mit frontalem Charakter und großer Hörerschaft sind häufig davon gekennzeichnet, dass eine wirkliche Interaktion von Lehrenden und Studierenden aufgrund der Rahmenbedingungen nicht stattfinden kann. Ganz im Sinne konstruktivistischer Lerntheorien bietet sich für solche Massenveranstaltungen u. a. der Einsatz von Classroom-Response-Systemen (Hörsaal-Abstimmungssystemen) zur Aktivierung der Lernenden an. Eine Kombination aus Hard- und Software ermöglicht es, in Lehrveranstaltungen geplante oder spontane Befragungen oder Selbsttests durchzuführen und die Teilnehmenden so direkt in das Geschehen einzubeziehen. Die Studierenden erhalten hierfür leihweise Abstimmungsgeräte (Clicker) oder nutzen ihre eigenen mobilen Endgeräte (Smartphones, Tablets oder Notebooks) zur Eingabe ihrer Antworten. Zahlreiche Fragetypen bis hin zu Freihandzeichnungen sind bereits technisch möglich. Die Ergebnisse können sofort dargestellt werden und stehen später auch für weitere Analysen zur Verfügung. Inzwischen existieren zahlreiche Open-Source oder kommerzielle Lösungen. Besonders vorteilhaft ist dabei, dass die unmittelbare Erfassung beispielsweise von Meinungsbildern oder Lernständen den Lehrenden ermöglicht, die weitere Wissensvermittlung unmittelbar entsprechend der Antworten anzupassen. Somit können z. B. Lerninhalte nach Bedarf noch einmal wiederholt oder bei Interesse weiter vertieft werden oder es werden Anregungen von Studierenden aufgegriffen oder sogar neue Inhalte gemeinsam erstellt.

Ausgewählte weiterführende Informationen:

<http://www.gi.de/service/informatiklexikon/detailansicht/article/classroom-response-system.html>

<http://www.uni-hamburg.de/elearning/werkzeuge/hoersaal/abstimmungssysteme-funktion.pdf>

Call for papers #15

Die fünfzehnte Ausgabe des Hamburger eLearning-Magazins wird im Dezember 2015 erscheinen. Der Einsendeschluss für Ihre Beiträge ist der 12. Oktober 2015.

Themenschwerpunkt: **Vielfalt als Chance – diversitätsgerechtes Lehren und Lernen mit digitalen Medien**

Universitäten und Hochschulen schenken der Diversität ihrer Lernenden bereits seit einigen Jahren viel Aufmerksamkeit, ob aus dem Blickwinkel der großen Themen, wie z. B. Internationalisierung, Barrierefreiheit und Inklusion, oder aber zunehmend auch aufgrund der unterschiedlichen individuellen Vorkenntnisse und Erfahrungen von Studieninteressierten und StudienanfängerInnen, die den späteren Studienerfolg wesentlich mit beeinflussen. Auch das aktuelle Bund-Länder-Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre ("Qualitätspakt Lehre") des Bundesministeriums für Bildung und Forschung greift das Thema in zahlreichen Projekten auf. Der zunehmende Einsatz von digitalen Medien in Lehre und Studium bringt zudem neue Formen der Diversität mit sich. Unter dem Schlagwort „digital gap“ (digitale Kluft) werden beispielsweise die ungleichen Chancen des Zugangs zu digitalen Medien und ihrer Nutzung aufgrund unterschiedlicher technologischer und sozioökonomischer Voraussetzungen diskutiert.

Die neue Ausgabe des Hamburger eLearning-Magazins möchte in diesem Kontext u. a. folgende Fragestellungen beantworten:

- Welche Herausforderungen bringt der Einsatz von digitalen Medien in Lehre und Studium mit Blick auf die Diversität der Lernenden mit sich?

- Welche Formen des Einsatzes digitaler Medien haben sich bereits in der Hochschulpraxis erfolgreich bewährt, um Diversitätsaspekten zu begegnen?
- Wie kann die Kompetenz zur Nutzung von digitalen Medien gezielt gefördert werden, so dass allen Studierenden ein diversitätsgerechter Zugang zu Wissen, auch im Sinne von Wissensmanagement, ermöglicht wird?

Wir möchten Sie herzlich dazu einladen, uns Ihre Beiträge aus Forschung und Hochschulpraxis zuzusenden.

Für den Hochschulstandort Hamburg sind darüber hinaus Einreichungen von besonderem Interesse, die sich mit Projekten im Kontext der Hamburg Open Online University beschäftigen. Diversitätsaspekten wird hier in besonderem Maße durch die von den Projektpartnern gemeinsam vereinbarte Prämisse der Lernendenorientierung und dem per se gegebenen öffentlichen Zugang zu akademischer Bildung Rechnung getragen.

Unabhängig vom Schwerpunkt der neuen Ausgabe stehen Ihnen auch Rubriken für themenoffene und Hamburg-bezogene Beiträge sowie für News zum Thema eLearning zur Verfügung. Diese dürfen jedoch keinen kommerziellen Hintergrund haben und sollten frei verfügbare Angebote im Sinne von Open-Access, Open-Source und Open-Educational-Resources aus den Universitäten und Hochschulen vorstellen.

Bitte beachten Sie unsere weiterführenden Informationen für Autorinnen und Autoren: Informationen zur Veröffentlichung:

<http://www.uni-hamburg.de/elearning/helm/informationen.html>

Bei Interesse an einer Veröffentlichung nehmen Sie gern frühzeitig Kontakt zu uns auf:

Interdisziplinäres Zentrum für universitäres Lehren und Lernen (IZuLL),
Schwerpunktbereich Digitalisierung von Lehren und Lernen (DLL)

Ansprechpartnerin: Britta Handke-Gkouveris

Kontakt per Telefon: +49 40 42838-9673

Kontakt per E-Mail: dll.izull@uni-hamburg.de





Der Druck des Hamburger eLearning Magazin wurde durch das Universitätskolleg der Universität Hamburg ermöglicht. Das Universitätskolleg wird aus Mitteln des BMBF unter dem Förderkennzeichen 01PL12033 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung

liegt bei den Herausgebern und Autorinnen und Autoren. Sponsored by the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) (grant no. 01PL12033). Any opinions expressed here are those of the author(s). **ISSN-Online 2198-0381 | ISSN-Print 2364-7620**

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium
für Bildung
und Forschung**