Medien in der Wissenschaft

GMW Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

Helge Fischer,
Thomas Köhler (Hrsg.)

Postgraduale Bildung mit digitalen Medien

Problemlagen und Handlungsansätze aus Sicht der Beteiligten

WAXMANN

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Helge Fischer
Thomas Köhler (Hrsg.)

Postgraduale Bildung mit digitalen Medien

Problemlagen und Handlungsansätze aus Sicht der Beteiligten

Waxmann 2018
Münster • New York

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Diese Publikation wurde gefördert durch
den Europäischen Sozialfonds und den Freistaat Sachsen

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

Medien in der Wissenschaft, Band 73

Print-ISBN 978-3-8309-3788-3
E-Book-ISBN 978-3-8309-8788-8

© Waxmann Verlag GmbH, 2018
Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

www.waxmann.com
info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Kommunikationsdesign, Ascheberg
Titelbild: © Rawpixel.com – fotolia.com
Druck: Hubert & Co., Göttingen
Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, säurefrei gemäß ISO 9706

Printed in Germany

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

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Danksagung

Wenn ein Buch erscheint, stehen die Autorinnen und Autoren und die durch sie gemeinsam mit den Herausgeberinnen und Herausgebern verantworteten Fachinhalte im Vordergrund. Allerdings bedarf es vieler weiterer Personen, welche die Publikation überhaupt erst ermöglichen – auch im vorliegenden Fall. Daher sollen an dieser Stelle alle Personen Erwähnung finden, die an dieser Publikation mitgewirkt haben.

Unser Dank gilt zuerst den externen Expertinnen und Experten (Univ.-Doz. Dr.-Ing. Martin Ebner, Prof. Dr. Eric Schoop, Prof. Dr.-Ing. Volker Saupe, Prof. Dr. Sabine Seufert, Prof. Dr. Thomas Hofsäss sowie Dr.-Ing. Dagmar Israel), die uns für Interviews zur Verfügung standen und die Publikation um wertvolles Erfahrungswissen aus Wissenschaft und Praxis bereichert haben. Weiterhin gilt unser Dank Matthias Heinz, Andrea Gumpert und Anna Seidel, die uns kontinuierlich mit Korrektur- und Lektoratsarbeiten bei der Erstellung des Buches unterstützt haben. Zudem bedanken wir uns bei Frau Beate Plugge, Cheflektorin des Waxmann-Verlages, die mit Geduld und Beharrlichkeit dafür gesorgt hat, dass dieses Buch nun vorliegt. Ebenso danken wir Dr. Klaus Wannemacher in seiner Funktion als Vorsitzender des Editorial Board der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft für seine ausgesprochen detailreichen und ebenso konstruktiven Hinweise bei der finalen Redaktion des Buches.

Zu erwähnen ist an dieser Stelle die Entstehungsgeschichte dieser Aufsatzsammlung. Gegen Ende der Laufzeit des Verbundprojektes Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement in der postgradualen Weiterbildung (Q2P) im Jahre 2014 entschieden sich Beteiligte gemeinsam mit der Leitung, das im Projekt generierte Wissen im Rahmen dieser Publikation dauerhaft verfügbar zu machen. Die Autorinnen und Autoren haben trotz der Übernahme anderer Tätigkeiten und ggf. auch Beschäftigungsverhältnisse innerhalb und außerhalb der Wissenschaft dieses Buchprojekt weiter vorangetrieben und nun zu einem erfolgreichen Abschluss gebracht. Auch dafür gilt unser ausdrücklicher Dank.

Dr. Helge Fischer & Prof. Dr. Thomas Köhler

März 2018

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Inhalt

Einführung

Thomas Köhler, Helge Fischer
Zielstellung und Struktur des Bandes 11

Helge Fischer, Thomas Köhler
Das Projekt Q2P 17

Helge Fischer
Forschungsdesign durchgeführter Studien 23

Kapitel 1: Politische und technologische Rahmungen der digitalen Weiterbildung an (sächsischen) Hochschulen

Kathrin Möbius, Helge Fischer
Europa fördert Medien in der Weiterbildung – Darstellung geförderter Projekte 35

Helge Fischer, Oliver B. T. Franken, *Matthias Heinz*, *Thomas Köhler*
Zum Stand der wissenschaftlichen Weiterbildung in Sachsen – Befunde einer Programmanalyse 45

Frank Richter, Sven Morgner
Technologien für die wissenschaftliche Weiterbildung 59

Martin Ebner
Interview: „… mittelfristige Kosteneinsparung funktioniert nicht besonders gut …“ 69

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Eric Schoop
Interview: „Die Unternehmen sind längst noch nicht so reif und offen für digitales Lernen …“ 73

Kapitel 2: Formate und Strategien der mediengestützten Weiterbildung

Helge Fischer, Linda Heise
E-Learning-Trends an Hochschulen 79

Oliver B. T. Franken, Helge Fischer
Mit digitaler Bildung Geld verdienen – Geschäftsmodelle von MOOC-Plattformen 91

Matthias Heinz, Helge Fischer
Gemeinsam mehr erreichen – Strategien für die Kooperation in Weiterbildungsprojekten 101

Sabine Seufert
Interview: „Oftmals überwiegt der ‚Convenience Faktor‘ …“ 113

Volker Saupe
Interview: „… Medienkompetenz ‚by doing‘ erwerben.“ 117

Kapitel 3: Unterstützungsangebote und -strukturen

Linda Heise, Claudia Albrecht
Strategien zur Förderung von E-Learning-Kompetenz 123

Matthias Heinz, Kathrin Möbius, Helge Fischer
Motive und Hemmnisse des Medieneinsatzes in der Weiterbildung 135

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Sylvia Schulze-Achatz, Norbert Pengel, Katrin Pachtmann, Oliver Franken, Thomas Köhler, Lars Schlenker, Heinz-Werner Wollersheim
TASKtrain – Kompetenzorientierte Qualifizierung von Hochschullehrenden zur Konzeption und Erstellung von E-Prüfungsaufgaben 145

Linda Heise, Helge Fischer
Und was bleibt? Analyse von Nachhaltigkeitsfaktoren 161

Thomas Hofsäss
Interview: „… mehr Lehrende für eine mediengestützte Lehre qualifizieren." 171

Dagmar Israel
Interview: „… alle Beteiligten auf dem Weg in die digitale Weiterbildung mitnehmen …" 173

Fazit und Ausblick: Thesen zum Status Quo der postgradualen Bildung mit digitalen Medien. 179

Autorinnen und Autoren..... 183

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Thomas Köhler, Helge Fischer

Zielstellung und Struktur des Bandes

Weiterbildung für eine externe Klientel wird in der Hochschule in sehr unterschiedlicher Weise als Themenfeld adressiert. Wie sind solche Bildungsangebote institutionell verankert und organisational konfiguriert? Öffentliche Hochschulen in Deutschland leben prinzipiell von grundständigen Studierenden. Nahezu vollständig werden die Angebote für Erststudierende durch das Lehrdeputat abgedeckt – und lasten dieses zumeist aus. Weiterbildende Studiengänge wiederum richten sich insbesondere an Personen, die eine (postgraduale) Weiterbildung suchen, also i.d.R. bereits erwerbstätig sind, nachdem sie eine akademische Erstausbildung absolviert haben.

Welches Interesse haben Hochschulen, dieser Gruppe Angebote zu unterbreiten? Zunächst könnte es darum gehen, die eigene Lehrkapazität besser auszulasten. Dies trifft für einen Teil der Hochschulen, vor allem außerhalb großstädtischer Ballungsräume, durchaus zu. Weiterhin besteht bei vielen Hochschulen ein Interesse (und letztlich auch der gesetzliche Auftrag), Graduierte als Zielgruppe zu adressieren. Oft handelt es sich hier um Personen, die nach einem ersten Studienabschluss bereits berufstätig waren oder sind und dadurch auch (praxis-)relevante Fragestellungen sowie eine hohe Studienmotivation mitbringen und die Hochschule insofern bereichern.

Schließlich können Angebote für Studierende – insbesondere unabhängig von einer grundständigen akademischen Ausbildung – als eine wirtschaftliche Aufgabe verstanden werden. Dabei handelt es sich um diejenige Angebotsform, die nicht im Lehrdeputat angesiedelt ist, oft auch nicht zu einem akademischen Abschluss führen muss, sondern sich in sehr freier Weise an die Bedarfe des Weiterbildungsmarktes anpassen kann. Dabei geht es einerseits um eine hohe Passgenauigkeit hinsichtlich des exakten Qualifikationsbedarfes, z.B. bei einem branchenspezifischen Zertifikatskurs. Andererseits spielt die zeitliche Realisierbarkeit aus Sicht der Studierenden, insbesondere in Bezug auf eine berufsbegleitend sehr kurzfristige bzw. kleinschrittige Erreichbarkeit eines Bildungsziels, eine wesentlich größere Rolle als in der akademischen Erstausbildung. Zudem sind diese Bildungsangebote schnelllebiger, fußen also direkt in innovativen Themenfeldern, welche ein grundständiges, klassisches Studium nicht ohne Weiteres kurzfristig aufgreifen bzw. nicht ausreichend schnell als Output vermitteln kann (da es drei bis fünf Jahre dauert, bis Graduierte qualifiziert sind).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Wie stellen sich Hochschulen also dieser Herausforderung, jeweils bedarfs- und ressourcenabhängig neuartige Angebote zu entwickeln und zu etablieren? Dies ist differenziert zu betrachten, da es sich bei der Entwicklung zumindest um zwei Perspektiven der Innovation handeln muss: einerseits um die Inhalte (die idealerweise auf aktuellen Forschungsergebnissen basieren) und andererseits um den Studienbetrieb (also das Management des Geschäfts- bzw. Produktionsprozesses). Öffentliche Hochschulen, insbesondere Universitäten, zeichnen sich oft durch eine sehr hohe Kompetenz im Bereich der inhaltlichen und fachwissenschaftlichen Innovation aus. Weniger leicht fällt es ihnen, einen wirksamen und eben auch individuell für die Studierenden gut funktionierenden Geschäftsprozess zu gestalten. Bei den zumeist kleineren, teils privaten Fachhochschulen liegt die Kompetenz in der Regel eher umgekehrt: Während der Forschungsbezug mitunter nur mittelbar gegeben ist, zeichnen sich diese vor allem durch ihre zumeist sehr gut betreuten Geschäftsprozesse aus, die privatwirtschaftlichen Ansätzen ähneln.

Wie bereits erwähnt, führen die Anforderungen des weiterbildenden Studiums zu einer Innovation bzw. einem Innovationsbedarf in Hinblick auf den Geschäftsbetrieb der akademischen Bildungsanbieter. Dabei gerät die erfolgreiche Produktion akademischer (postgradualer) Bildung in den Blick – wie eine zunehmende Zahl von Publikationen in den letzten Jahren zeigt. In der Tat ist der akademische Bildungsmarkt auch in Deutschland erheblich gewachsen und hat sich vor allem differenziert (Schulmeister, 2010). Dabei ist das grundlegende Merkmal dieser Differenzierung im Zeitraum der letzten 50 Jahre in Deutschland eine deutliche Zunahme der Zahl zuerst staatlicher und seit ca. 20 Jahren auch privater Fachhochschulen, also auch der Kommerzialisierung dieses Bildungssektors. In den letzten ca. 10 Jahren wird das Feld zusätzlich von onlinegestützten Bildungsangeboten im Bereich der postgradualen Bildung geprägt.

Zugleich ist diese Entwicklung ein erster Hinweis auf den Bedarf an Weiterbildungskompetenzen bei den Lehrkräften an den Hochschulen – ohne dass dieser bisher konkret verortet werden konnte. Dafür ist es erforderlich, das Themenfeld der Hochschuldidaktik anzusprechen. Didaktik in der Hochschule findet seit wenigen Jahren verstärkt Beachtung und ist seit 2011 mit dem Programm des BMBF („Qualitätspakt Lehre“) stark gestiegen. Historisch bedeutet dies nicht, dass ein Pflichtcurriculum durch die Lehrkräfte an der Hochschule zu absolvieren ist, um als Lehrkraft tätig werden zu können. Dies unterscheidet die Situation an den deutschen Hochschulen erheblich von der an Hochschulen im Ausland, insbesondere jedoch auch von der Ausbildung der Lehrkräfte für die allgemeinschulische Ausbildung und der betrieblichen Ausbildung. In diesen Fällen steht immer das Primat einer didaktisch-pädagogischen Qualifikation vor dem oder zumindest gleichberechtigt neben dem fachlichen Abschluss. Anders an der Hochschule: Hier steht die fachwissenschaftliche

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Qualifikation mit deutlichem Abstand im Vordergrund, die Rolle der Lehrbefähigung bzw. Befugnis wird ernsthaft nur für die Gruppe der Hochschullehrenden (d.h. Privatdozierende und Professorinnen und Professoren, also die höchste Qualifikationsgruppe) behandelt, ohne jedoch auch hier eine systematische Ausbildung herbeizuführen. Diese Gruppe leistet aber nur einen kleinen Teil der Lehre – eine aktuelle Statistik weist darauf hin, dass im Einzelfall bis zu 50 Prozent der hochschulischen Lehrtätigkeit durch Lehraufträge abgedeckt wird (Glück & Eykmann, 2016). Insgesamt also ist die pädagogisch-didaktische Qualifikation der Lehrkräfte in der Hochschule – und damit auch im Bereich der postgradualen Bildung – ein möglicherweise problematisches Handlungsfeld.

Nun haben sich seit 2005 immer stärker hochschuldidaktische Programme (wieder) etablieren können, welche teils für den professoralen Nachwuchs sogar Einzug in die Landeshochschulgesetze genommen hatten. Dies gilt jedoch immer noch nicht bzw. in weit weniger großem Ausmaß für den wissenschaftlichen Mittelbau. Hier ist eine weitere Differenzierung und Regulierung durchaus wahrscheinlich, finden doch entsprechende Nachweise auch bei der Einstellung von Dozierenden häufiger Berücksichtigung. Auch für die in der Promotionsphase befindlichen Personen findet man häufig entsprechende Angebote, teils als Element sich entwickelnder Curricula in den Graduiertenprogrammen.

Was haben diese Überlegungen mit der Analyse postgradualer Bildung im Freistaat Sachsen zu tun? Die o.g. Anforderung und Entwicklungsdynamiken weisen auf eine besondere institutionelle und personale, d.h. organisationale Situation der postgradualen Bildung hin. Offenbar sind dynamische Bedarfe in der klassischen Institutionalisierungsform der akademischen Bildung nur unzureichend abzubilden. Der temporäre Charakter der Nachfrage ebenso wie die speziellen Rahmenbedingungen im Einzelnen verlangen eine eher projektartige Organisation – bei gleichzeitig neuartigen Anforderungen an das Bildungspersonal sowohl im Hinblick auf die Vermittlungsformen (online und individualisiert) als auch das Management (kleinteilig und kurzfristig) der Bildungsangebote als Geschäftsprozess. Damit ergibt sich eine innovative Betrachtung des Themenfeldes postgraduale Bildung, welches nicht die Fachlichkeit in den Vordergrund stellt. Dieser Logik entspricht der vorliegende Band, indem er in der Gesamtstruktur eher einem organisationstheoretischen Rahmen folgt.

Die Beiträge in der Einführung liefern die organisatorische Rahmung der Aufsatzsammlung. Es werden inhaltliche Schwerpunkte, die Struktur des Projektes Q2P (Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung in der postgradualen Weiterbildung), von dessen Personal die vorliegende Publikation initiiert und erstellt wurde, sowie die verschiedenen Untersuchungen, welche die empirischen Grundlagen für die Fachbeiträge (Kapitel 1-3) liefern, detailliert vorgestellt.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Die Beiträge im Kapitel 1 liefern Einblicke zum Status Quo der mediengestützten Weiterbildung an sächsischen Hochschulen. Der erste Beitrag fokussiert durch den Europäischen Sozialfonds (ESF) geförderte Projekte der postgradualen Weiterbildung und zeigt Beteiligte, Strategien, Inhalte und Angebotsformate. Mit dem zweiten Beitrag wird der Blick erweitert. Es werden die Befunde einer Programmanalyse, welche das Ziel verfolgte, den IST-Stand der wissenschaftlichen Weiterbildung (inkl. der Mediennutzung) an öffentlichen Hochschulen des Freistaates Sachsen zu untersuchen, reflektiert. Im letzten Beitrag des Kapitels wird ein detaillierter Blick auf die verschiedenen Technologien und deren Einsatzmöglichkeiten in der mediengestützten Weiterbildung dargestellt.

Im Kapitel 2 werden Formate und Strategien der mediengestützten Weiterbildung thematisiert. Eine Inhaltsanalyse von Fachartikeln wissenschaftlicher Konferenzen liefert ein differenziertes Bild der Trends und Hypes im E-Learning an deutschsprachigen Hochschulen. Ein weiterer Beitrag greift aktuelle Entwicklungen im Bereich der Massive Open Online Courses (MOOCs) auf und analysiert Geschäftsmodelle führender MOOC-Provider, mit der Erwartung, daraus Indikatoren für die wirtschaftliche Verstetigung von digitalen Weiterbildungsangeboten an Hochschulen abzuleiten. Abschließend werden in diesem Kapitel Kooperationsbeziehungen zwischen Weiterbildungsbeteiligten und hochschulinternen sowie -externen Partnern und Partnerinnen aufgezeigt und diskutiert.

- Mit der Frage, wie die Nutzung digitaler Medien in der postgradualen Weiterbildung unterstützt bzw. gefördert werden kann, befasst sich Kapitel 3 (Unterstützungsangebote und -strukturen). Es werden Anforderungen und Strategien zur Förderung von E-Learning-Kompetenz anhand empirischer Befunde und Erfahrungen aus der Konzeption von Qualifizierungsmaßnahmen aufgezeigt. Ein weiterer Beitrag analysiert die Motive und Hemmnisse des Medieneinsatzes in der Weiterbildung aus Sicht von Hochschulangehörigen auf der Basis von Befunden einer Online-Befragung. Mit TASKtrain wird ein kompetenzorientiertes Qualifizierungsprogramm zur Konzeption und Erstellung von E-Prüfungsaufgaben vorgestellt, bevor im letzten Fachbeitrag des Kapitels der Frage nachgegangen wird, durch welche Maßnahmen und Strategien die Nachhaltigkeit von geförderten Weiterbildungsprojekten[1] gesichert werden kann.

Die Fachbeiträge der drei Kapitel werden durch Interviews von Univ.-Doz. Dr. Martin Ebner (ehemaliger Leiter der Abteilung Vernetztes Lernen am Zentralen Informatikdienst der Technischen Universität Graz und aktueller Leiter der Lehr- und Lerntechnologieabteilung an der Technischen Universität Graz), Prof. Dr. Eric

1 Weiterbildungsprojekte sind Projekte, welche die Erschaffung von Weiterbildungsangeboten als Ziel verfolgen.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Schoop (Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Informationsmanagement, an der Technischen Universität Dresden), Prof. Dr.-Ing. Volker Saupe (Rektor der Hochschule für Telekommunikation Leipzig), Prof. Dr. Sabine Seufert (Professorin für Wirtschaftspädagogik und pädagogisches Innovationmanagement an der Universität St. Gallen), Prof. Dr. Thomas Hofsäss (Prorektor für Bildung und Internationales der Universität Leipzig) sowie Dr.-Ing. Dagmar Israel (Wissenschaftliche Projektleiterin an der Hochschule Mittweida) angereichert und umrahmt.

Literatur

Glück, H. & Eykmann, W. (2016). Der Staat hat bei den Lehrbeauftragten Dreck am Stecken. Ergebnisse einer Anfrage an die bayerische Staatsregierung. In Forschung & Lehre 05/2016.

Schulmeister, R. (2010). Ein Bildungswesen im Umbruch. Die Invasion der beruflichen Bildung. Keynote auf der Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW). Zürich, 15.10.2010.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Helge Fischer, Thomas Köhler

Das Projekt Q2P

1 Hintergrund

Unternehmen und deren Beschäftigte stehen heutzutage vor erheblichen Herausforderungen, angestoßen durch die rasanten Veränderungen im Arbeitsumfeld und den demografischen Wandel. Die Verkürzung technologischer Zyklen und der drohende bzw. bereits anzutreffende Fachkräftemangel erfordern innovative Antworten bei der Befähigung der Fachkräfte. Quartäre Bildung als wissenschaftliche Weiterbildung bietet hier entsprechende Lösungen. Insbesondere Hochschulen stehen daher vor der Herausforderung, qualitativ hochwertige und wirtschaftlich tragfähige Weiterbildungsangebote zu konzipieren. Der gezielte Einsatz von digitalen Medien in der postgradualen Weiterbildung (E-Learning) ist vielversprechend, ermöglicht dieser den programmplanenden und weiterbildungsanbietenden Personen doch, solcherart Herausforderungen in neuer Weise gerecht zu werden. Dazu gehören z.B. die Bereitstellung von orts- und zeitunabhängigen Bildungsangeboten, welche die individuelle Lebens- und Arbeitssituation potenzieller Weiterbildungsinteressierenden berücksichtigen.

Um die Hochschulen bei der Entwicklung und Bereitstellung digitaler Weiterbildungsangebote zu unterstützen, etablierte die sächsische Landesregierung (vertreten durch das sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst) ein deutschlandweit einzigartiges Entwicklungsprogramm. Aus den Mitteln des Europäischen Sozialfonds wurden von 2008 bis 2014 finanzielle Mittel in Höhe von 27 Mio. Euro für die Entwicklung von postgradualen Weiterbildungsangeboten bereitgestellt. Dabei wurde in den Förderrichtlinien der Einsatz digitaler Medien fest verankert. Explizit gefördert wurde demnach die „Entwicklung von Konzepten, Auf- und Ausbau von Strukturen und Netzwerken postgradualer Bildung, insbesondere unter Nutzung neuer Medien“ (SMWK, 2009, S. 26). Damit sollten digitale Medien zum immanenten Bestandteil der postgradualen Weiterbildung in Sachsen werden. Mit dieser finanziellen Unterstützung wurden im Freistaat Sachsen von 2008 bis 2014 insgesamt 24 Weiterbildungsprojekte umgesetzt.

Mit dem Ziel, die Vernetzung, die Qualität des Medieneinsatzes und die Nachhaltigkeit der einzelnen Entwicklungsvorhaben zu fördern, wurde das Projekt Qualitätssi-

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

cherung und Qualitätsmanagement in der postgradualen Weiterbildung (Q2P) initiiert. Im Sinne einer organisationalen Intervention fungiert das Projekt Q2P als zentrale hochschulübergreifende Serviceeinheit zur Unterstützung von Weiterbildungsakteuren und -akteurinnen bei Konzeption, Einsatz und Vermarktung von digitalen Weiterbildungsangeboten.

2 Zielstellung

Das Projekt Q2P verfolgte folgende zentrale Zielstellungen: Erhöhung des Einsatzes digitaler Medien in der postgradualen Weiterbildung (E-Learning) sowie Erhöhung der E-Learning-Kompetenz seitens der Akteure und Akteurinnen der postgradualen Weiterbildung durch die Bereitstellung von flankierenden Unterstützungsangeboten (z.B. Webinare, Workshops, Selbstlernangebote) und einheitlichen Technologien;

Stärkere Vernetzung von Weiterbildungsagierenden durch die Etablierung einer sachsenweiten Community von Weiterbildungsakteuren unter Einbezug sächsischer E-Learning-Akteure in Zusammenarbeit mit der Initiative Bildungsportal Sachsen;

Konzeption und Umsetzung von Geschäfts- und Bereitstellungsmodellen für zentrale Dienstleistungsangebote des Projektes Q2P, insbesondere die Qualifizierungsangebote (Webinare, Workshops) und die drei Beratungs- bzw. Coachingbereiche Qualitätsentwicklung, Nachhaltigkeitsmanagement und Einsatz Technischer Systeme;

- Qualitative Evaluation des ESF-Vorhabenbereiches XIV Postgraduale Bildungsangebote (RL ESF Hochschule und Forschung, 2010)
- [1] durch Befragung der Beteiligten (Projektleitung und -beschäftigte der einzelnen Vorhaben) und Ableitung von Handlungsempfehlungen für zukünftige Fördermaßnahmen.

Im engeren Sinne adressierte Q2P damit die Projekte des ESF-Förderschwerpunktes ‚Postgraduale Bildungsangebote'. Im weiteren Sinne sollten diese Entwicklungen über den Förderkontext hinaus wirken und Entwicklungen im Handlungsfeld der wissenschaftlichen Weiterbildung an den sächsischen Hochschulen anstoßen.

3 Projektdauer und -struktur

Das Projekt Q2P hatte eine Förderdauer von 60 Monaten im Zeitraum von 2009 bis 2014. Die ESF-Förderperiode von 2008-2014 wurde damit fast vollständig durch das Projekt begleitet. Das Fördervolumen betrug etwa 1,2 Mio. Euro. Q2P wurde als

[1] Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst zur Förderung von aus dem Europäischen Sozialfonds mitfinanzierten Vorhaben in den Bereichen Hochschule und Forschung im Freistaat Sachsen (unter: www.studieren.sachsen.de/download/Richtlinie_ESF(1).pdf), Vom 2. November 2010.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Projekt administrativ an das Medienzentrum der TU Dresden angegliedert, strahlte aber – als hochschulübergreifendes Projekt – auf alle staatlich geförderten sächsischen Hochschulen aus. Ausgedrückt wurde der hochschulübergreifende Projektcharakter vor allem durch die enge Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis E-Learning der Landesrektorenkonferenz Sachsen sowie der BPS Bildungsportal Sachsen GmbH, dem zentralen E-Learning-Dienstleister sächsischer Hochschulen.

4 Dienstleistungen

Die Q2P-Dienstleistungen verfolgen das Prinzip „Hilfe zur Selbsthilfe“. Hochschulangehörige sollten in die Lage versetzt werden, digitale Weiterbildungsangebote eigenständig zu entwickeln und diese nachhaltig bereitzustellen. Das Dienstleistungsportfolio reichte von der individuellen Betreuung einzelner Weiterbildungsprojekte, im Sinne eines Projektcoachings, bis hin zur Bereitstellung von standardisierten Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung, wie der nachfolgende Projektstrukturplan (Abbildung 1) verdeutlicht.

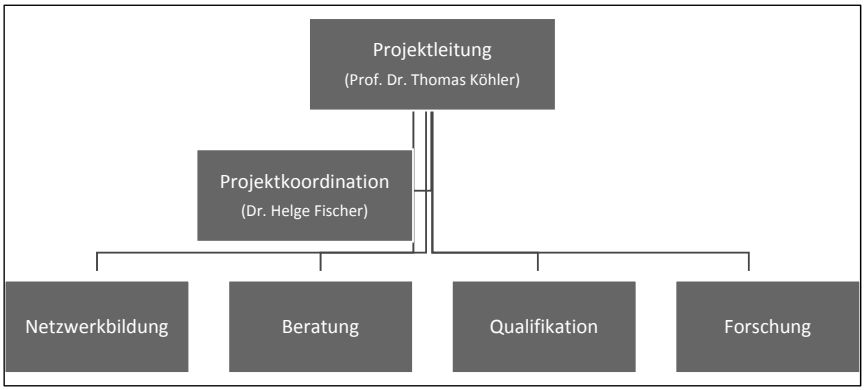


Abbildung 1: Q2P-Projektstrukturplan

Nachfolgend werden die zentralen Dienstleistungsbereiche vorgestellt.

4.1 Netzwerkbildung

Um die Vernetzung von Weiterbildungsakteuren und -akteurinnen voranzutreiben, wurden durch das Projekt Netzwerkveranstaltungen organisiert, regelmäßig Newsletter und gemeinsame Buchveröffentlichungen initiiert bzw. eigenständig auf Basis der Netzwerkarbeit produziert. Im Rahmen der jährlich stattfindenden Netzwerkveranstaltungen (Q2P-Foren) konnten sich Weiterbildungsverantwortliche sächsischer Hochschulen austauschen. Zwischen 50 und 70 Hochschulangehörige

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

nutzten diese Angebote. Die Newsletter enthielten aktuelle Meldungen zur E-Learning-Entwicklung im Freistaat Sachsen und wurden im Abstand von zwei bis drei Monaten in Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle des Arbeitskreis E-Learning der LRK Sachsen veröffentlicht. In der gesamten Laufzeit wurden 22 Newsletter an jeweils ca. 150 Abonnenten versendet. Zudem wurden in der Projektlaufzeit zwei Sammelbände zum Medieneinsatz in der Weiterbildung im Waxmann-Verlag herausgegeben, an denen sich etwa 50 Autoren und Autorinnen vor allem sächsischer Hochschulen beteiligten.

4.2 Qualifikation

Die Entwicklung und nachhaltige Bereitstellung von digitalen Weiterbildungsangeboten erfordert didaktische, technologische und betriebswirtschaftliche Kompetenzen. Im Rahmen des Projektes Q2P wurden dafür regelmäßig Webinare und Workshops organisiert. Die 30 bis 60-minütigen Webinare (Müller & Fischer, 2013) wurden zur Sensibilisierung der Weiterbildungsagierende für relevante Themenstellungen rund um den Medieneinsatz in der Weiterbildung und zur Vermittlung von Überblickswissen eingesetzt. Über die gesamte Projektlaufzeit wurden insgesamt 35 Webinare und 15 Workshops angeboten.

Die Vertiefung ausgewählter Themenstellungen und die Vermittlung von Handlungswissen erfolgten anhand ganztägiger Workshops. Zusätzlich wurden und werden digitale Hilfestellungen in Form von Anleitungen, Checklisten und Online-Tutorials bereitgestellt, um Beschäftigte von Weiterbildungsprojekten das selbstgesteuerte Lernen zur Lösung aktueller Probleme des Projekt- bzw. Weiterbildungsalltages zu ermöglichen.

4.3 Beratung

In der gesamten Laufzeit wurden die Projekte des Vorhabenbereiches Postgraduale Bildungsangebote entlang der Themenschwerpunkte Qualitätsmanagement (Q2P-Quality) beim E-Learning, Vermarktung von digitalen Weiterbildungsangeboten (Q2P-Marketing) und Technologieeinsatz in der Weiterbildung (Q2P-Systems) durch standardisierte Dienstleistungspakete unterstützt.

4.4 Forschung

Um bedarfsgerechte Dienstleistungsangebote zur Unterstützung der Weiterbildungsagierende an sächsischen Hochschulen zur Verfügung zu stellen, werden empirisch fundierte Informationen zu Status Quo und Herausforderungen der mediengestützten Hochschulweiterbildung im Freistaat Sachsen benötigt. Da entsprechende Daten zur

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

sächsischen Weiterbildungslandschaft an öffentlichen Hochschulen fehlen, wurden im Rahmen des Projektes Q2P verschiedene Analysen durchgeführt:

1) Evaluation des ESF-Vorhabenbereiches „Postgraduale Bildungsanagebote“,
2) Vergleich der Marketingstrategien von Online-Masterstudiengängen,
3) Programmanalyse zur wissenschaftlichen Weiterbildung im Freistaat Sachsen,
4) Studie zur Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit der digitalen Weiterbildung,
5) Studie zu Nachhaltigkeitsstrategien in ESF-Förderprojekten,
6) Trendstudie zu den E-Learning-Innovationen von heute und morgen sowie
7) Analyse von Geschäftsmodellen offener Bildungsangebote.

Eine detaillierte Auseinandersetzung mit den einzelnen Studien erfolgt im folgenden Beitrag.

Literatur

Müller, M. & Fischer, H. (2013). Das Webinar als Kommunikations- und Kooperationsanwendung im E-Learning – Erfahrungen aus der Q2P-Webinar-Reihe. Die 11. e-Learning Fachtagung Informatik. Bremen.

RL ESF Hochschule und Forschung (2010). Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst zur Förderung von aus dem Europäischen Sozialfonds mitfinanzierten Vorhaben in den Bereichen Hochschule und Forschung im Freistaat Sachsen, 02.10.2010. Verfügbar unter: www.studieren.sachsen.de/download/Richtlinie_ESF(1).pdf [21.06.2017]

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Helge Fischer

Forschungsdesign durchgeführter Studien

1 Einführung

Q2P ist als Querschnittsprojekt für eine Gruppe anderer, durch den Europäischen Sozialfonds (ESF) finanzierter Projekte konzipiert und verfolgte das Ziel, den Einsatz digitaler Medien in der postgradualen Weiterbildung zu fördern. Zur Erreichung dieser Zielstellung wurden verschiedene Dienstleistungen zur Kompetenz- und Organisationsentwicklung konzipiert und an den sächsischen Hochschulen etabliert. Die potenzielle Wirksamkeit von Dienstleistungen ist abhängig von deren Passfähigkeit zu den individuellen Bedarfen, also denjenigen der Zielgruppe und den institutionellen Rahmenbedingungen an den beteiligten Hochschulen. Da es zur Laufzeit des Projektes Q2P keine analytischen Vorarbeiten gab, auf deren Grundlage es möglich gewesen wäre, ein möglichst realitätsgetreues Bild bzgl. Anwendungssituation, Anwenderspezifika und -bedarfe im Bereich der mediengestützten, postgradualen Weiterbildung zu generieren, wurden im Rahmen der Projektarbeit verschiedene Analysen durchgeführt. Gegenstand des vorliegenden Abschnitts ist die Vorstellung dieser Untersuchungen (siehe Tabelle 1).

Da die Befunde einzelner Analysen in den verschiedenen Beiträgen des Bandes aus jeweils unterschiedlichen inhaltlichen Perspektiven aufgegriffen, miteinander in Beziehung gesetzt und diskutiert werden, erfolgt an dieser Stelle keine Ergebnispräsentation. Vielmehr werden die Forschungsdesigns der einzelnen Studien nach einem einheitlichen Schema vorgestellt. Dies erlaubt deren Gegenüberstellung, zeigt Grenzen auf und verdeutlicht die Notwendigkeit, zur Bearbeitung praxisgeleiteter Fragestellungen die Befunde verschiedener Analysen zu verknüpfen.

Die Grundlage der Gegenüberstellung ist ein Schema, welches die Basiselemente von sozialwissenschaftlichen Forschungsdesigns aufgreift:

- Ziel-/Fragestellungen: Was soll mit der Studie erreicht werden?
- Daten: Welche Datenbasis wurde verwendet?
- Analyseverfahren: Wie wurden die Daten ausgewertet (Verfahren)?

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Tabelle 1: Im Rahmen des Projektes Q2P durchgeführte Erhebungen

Titel	Methoden	Datengrundlage
Analyse des ESF-Vorhabenbereiches „Postgraduale Bildungsanagebote“,	Dokumentenanalyse, Inhaltsanalyse	24 Projektanträge
Programmanalyse zum Status Quo der Weiterbildung an sächsischen Hochschulen	Dokumentenanalyse, Inhaltsanalyse	404 Metadatensätze zu Weiterbildungsangeboten
Online-Befragung von Weiterbildungsakteuren und -akteurinnen	Online-Befragung, deskriptive/ multivariate Statistik	173 Datensätze
Studie zu Nachhaltigkeitsstrategien in Förderprojekten	Experteninterviews, Inhaltsanalyse	6 Interviews
Trendstudie zu den E-Learning-Innovationen von heute und morgen	Dokumentenanalyse, Inhaltsanalyse	427 wissenschaftliche Fachbeiträge
Analyse von Geschäftsmodellen in der digitalen Bildung	Fallstudien	Web-Informationen über 4 MOOC-Provider

2 Die Studien im Detail

Nachfolgend werden die Studien vorgestellt, welche während des Projektzeitraumes durchgeführt wurden und die empirische Basis für die im Projekt generierten Erkenntnisse lieferten.

2.1 Analyse des ESF-Vorhabenbereiches „Postgraduale Bildungsanagebote“

Im Rahmen des ESF-Förderschwerpunktes „Postgraduale Bildungsangebote“ stellte das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (SMWK) von 2008 bis 2014 ein Budget von 27 Millionen Euro für die „Entwicklung von Konzepten, Auf- und Ausbau von Strukturen und Netzwerken postgradualer Bildung, insbesondere unter Nutzung neuer Medien“ (SMWK, 2009, S. 26) aus den Mitteln des Europäischen Sozialfonds zur Verfügung. Mit dieser finanziellen Unterstützung wurden 24 Projektvorhaben aus verschiedenen Wissensgebieten entwickelt. Doch wodurch zeichnen sich diese Projekte aus? Im Rahmen einer Dokumentenanalyse wurden die Projektanträge der 24 geförderten Projekte gegenübergestellt, um Fachspezifika, Kooperationsbeziehungen, Medienstrategien, Verstetigungskonzepte und Qualitätssicherungsansätze sichtbar zu machen.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

2.2 Ziel- und Fragestellungen

Mit der Untersuchung wurde das Ziel verfolgt, die zwischen 2008 und 2014 im ESF-Vorhabenbereich „Postgraduale Bildungsangebote“ geförderten Projekte zu charakterisieren. Dabei wurde davon ausgegangen, dass diese Projekte typische Repräsentanten des Weiterbildungsbereiches sind und damit auch Rückschlüsse über die Struktur der Weiterbildung an sächsischen Hochschulen erlauben. Bei der Analyse der Projektanträge der geförderten Vorhaben standen daher folgende Fragestellungen im Fokus:

- Wie sind die Projekte auf Hochschulen/Fachbereiche verteilt?
- Welche Bildungsprodukte/Lernobjekte werden entwickelt?
- Welches zeitliche und finanzielle Budget haben die Projekte?
- Welche Ziele werden mit dem Medieneinsatz verfolgt?
- Wie wird die Nachhaltigkeit/Verstetigung der Projekte gewährleistet?
- Welche Formen der Kooperation werden umgesetzt?
- Wie wird die Qualität der Projektergebnisse sichergestellt?

2.3 Daten

Untersuchungsgegenstände waren durch Projektanträge operationalisierte ESF-geförderte Projekte, die im Zeitraum von 15.01.2009 bis 31.12.2014 innerhalb des Schwerpunktes „Postgraduale Bildungsangebote“ gefördert wurden. Da alle Projektanträge nach einem einheitlichen, von der Sächsischen Aufbaubank (SAB) vorgegebenen 12-Punkte-Schema, aufgebaut sind, war die Identifikation und Klassifikation der relevanten Informationen in sehr effizienter Weise möglich. Die Untersuchung fand programmbegleitend statt, sodass alle Projektanträge in die Untersuchung einbezogen werden konnten.

2.4 Analyseverfahren

Die Analyse der Dokumente basierte auf der Methodik der Inhaltsanalyse (Mayring, 2008). Für die Erhebung der Daten wurde zunächst ein Kriterienkatalog, der die relevanten forschungsleitenden Fragestellungen widerspiegelt, entwickelt. Nach einer stichprobenbasierten Sichtung weniger Anträge (n=5) wurden für einzelne Kriterien Subkategorien erstellt (z.B. Lernobjekte: digitale Bildungsmodule, Weiterbildungskurse, weiterbildende Studiengänge). Daraus ergibt sich das Kategoriensystem. In der Erhebungsphase erfolgte die Einordung der Informationen aus den Projektanträgen in das Kategoriensystem. Informationen einer Kategorie (z.B. Lernobjekte) wurden mindestens einer Subkategorie (z.B. Bildungsmodul, Weiterbildungskurs oder

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Studiengang) zugeordnet. In einzelnen Fällen waren mehrfache Zuordnungen möglich (z.B. Zielstellungen des Medieneinsatzes). Die Auswertung erfolgte mit Hilfe einer Häufigkeitsauszählung der in der Tabelle notierten Zuordnungen zu den jeweiligen Kategorien/Subkategorien. Die Befunde werden in Kapitel 1 in den Beiträgen „Europa fördert Medien in der Weiterbildung – Darstellung geförderter Projekte“ und „Zum Stand der wissenschaftlichen Weiterbildung in Sachsen – Befunde einer Programmanalyse“ präsentiert und diskutiert.

3 Programmanalyse zum Status Quo der Weiterbildung an sächsischen Hochschulen

Das Ziel von Q2P ist unter anderem die Erhöhung des E-Learning-Einsatzes in der wissenschaftlichen Weiterbildung durch die Bereitstellung entsprechender Unterstützungsleistungen und Technologien. Die dafür erforderliche Erfassung des Status Quo der sächsischen Weiterbildungslandschaft an staatlichen Hochschulen wurde mit einer Programmanalyse umgesetzt.

3.1 Ziel- und Fragestellungen

Ziel der Programmanalyse ist es, die wissenschaftlichen Weiterbildungsangebote an sächsischen Hochschulen (in öffentlicher Trägerschaft) sichtbar zu machen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Beantwortung der Frage: Wie ist das Handlungsfeld der wissenschaftlichen Weiterbildung an den Hochschulen des Freistaates Sachsen ausgestaltet? Daraus leiten sich u.a. folgende, für die Untersuchung maßgebende Fragestellungen ab:

- Welche Weiterbildungsangebote stellen die sächsischen Hochschulen bereit?
- Auf welche Inhalte konzentrieren sich die Angebote?
- Welche Struktur weisen die Angebote auf?
- Welches Verhältnis besteht zwischen Präsenz-, Fernlern- und Blended-Learning-Angeboten?
- Wie viele Angebote sind berufsbegleitend konzipiert?
- Welche Rolle spielt der Medieneinsatz in der wissenschaftlichen Weiterbildung?

3.2 Daten

Die oben genannten Fragestellungen wurden anhand einer internetbasierten Programmanalyse (Untersuchungszeitraum von Dezember 2012 bis Januar 2013) beantwortet. Aus forschungsökonomischer Sicht ist eine internetbasierte Programmanalyse ein sehr effizientes Verfahren, da auf vorhandene Daten zurückgegriffen werden kann. Datengrundlage der Untersuchung waren die auf den Webseiten sächsischer

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Hochschulen verfügbaren, textbasierten Informationen über angekündigte Weiterbildungsangebote. Diese bereitgestellten digitalen Angebotsbeschreibungen, die Weiterbildungsanbietende als Marketinginstrumente benutzen, geben v.a. Hinweise auf Zielgruppen, Themenbereiche, Angebotsformate, Gebühren, Methoden, Dozierende und Lehrziele. Der Zugang zu den angebotsbezogenen Ankündigungstexten erfolgte über die Website der für Angebote zuständigen Einrichtung. Die Informationen sind problemlos über Internetrecherchen auffindbar und lassen sich anhand standardisierter Browserfunktionen (z.B. Suche nach Begriffen) durchsuchen.

3.3 Analyseverfahren

Insgesamt konnten 404 Weiterbildungsangebote identifiziert und kategorisiert werden. Die Daten wurden inhaltsanalytisch ausgewertet (Mayring, 2008). Das Kategoriensystem wurde deduktiv und induktiv entwickelt. Dabei wird jede anhand der oben genannten Forschungsfragen deduktiv gebildete Kategorie durch mehrere im Forschungsprozess (induktiv) erschlossene Subkategorien sinnvoll ergänzt. Die Befunde werden in Kapitel 1 im Beitrag „Zum Stand der wissenschaftlichen Weiterbildung in Sachsen – Befunde einer Programmanalyse“ präsentiert und diskutiert.

4 Online-Befragung von Weiterbildungsakteuren

Mit den o.g. Studien wurden verfügbare Materialien ausgewertet, um einen detaillierten Blick auf die Situation der mediengestützten Weiterbildung zu erhalten. Allerdings konzentrieren sich beide Studien auf explizierte Informationen über einzelne Angebote. Aussagen über die involvierten Personen lassen sich damit nur beschränkt treffen. Für die Generierung eines differenzierten Bildes zur Weiterbildungssituation ist es jedoch erforderlich, die Personen, die an der Weiterbildungswertschöpfung beteiligt sind, zum Untersuchungsobjekt zu machen. Dies war Anlass für die Entwicklung des Q2P-Online-Surveys. Mittels der Befragung von Weiterbildungsverantwortlichen sollte es möglich sein, diejenigen Informationen zu erheben, die sich nicht aus öffentlichen Daten ableiten lassen, z.B. Strategien der Mediennutzung oder solche der Nachhaltigkeitssicherung. Zudem ließen sich Zusammenhänge zwischen dem strategischen Vorgehen und Personenmerkmalen (z.B. Institutionszugehörigkeit) untersuchen.

4.1 Ziel- und Fragestellungen

Ziel des Q2P-Online-Surveys war es, die Weiterbildungsaktivitäten sowie die strategischen Überlegungen beim Medieneinsatz in der Weiterbildung aus Sicht der Akteure zu analysieren. Damit sollten Ansatzpunkte für institutionelle Unterstützungs-, Anreiz- und Qualifizierungsstrategien aufgezeigt werden. Aus der übergeordneten

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Zielstellung leiten sich u.a. folgende, für die Untersuchung maßgebende Fragestellungen ab:

- Welche Internettechnologien werden in der Weiterbildung eingesetzt?
- Welche Zielstellungen/Strategien werden mit der Nutzung verfolgt?
- Welche Faktoren behindern den Technologieeinsatz?
- Wie sind Finanzierungskonzepte in der Weiterbildung ausgeprägt?
- Welche Unterstützungsangebote wünschen sich die Befragten?
- Wie wird die Qualität von Weiterbildungsangeboten gesichert?

4.2 Daten

Gegenstand der Online-Umfrage ist Hochschulpersonal, welches wissenschaftliche Weiterbildung konzipiert, erstellt und/oder durchführt und somit an wissenschaftlicher Weiterbildung direkt mitwirken. Als Feldzugang dienten die im Internet deklarierten Kontaktdaten von Ansprechpersonen wissenschaftlicher Weiterbildung und wissenschaftlicher Weiterbildungseinrichtungen der 14 sächsischen Hochschulen. Daraus resultierte ein Adressenpool von 631 E-Mail-Adressen, der als Stichprobenzugang diente. Die Erhebung fand im April 2014 mit Hilfe eines standardisierten Online-Fragebogen statt.

4.3 Analyseverfahren

173 Personen beantworteten die Fragen vollständig, was einer für Online-Erhebungen akzeptablen Rücklaufquote von etwa 28 Prozent entspricht. Die Befragten verteilen sich auf alle Hochschulen des Freistaates. Davon nehmen die Universitäten mit 79 Prozent den größten Anteil ein. Die restlichen 21 Prozent verteilen sich auf Fachhochschulen (19%) sowie Kunst-, Film- und Musikhochschulen (2%). Die Daten wurden mit der Statistik-Software SPSS Version 22 ausgewertet. Dabei kamen unterschiedliche Analyseverfahren der deskriptiven und multivariaten Statistik zum Einsatz. Die Befunde werden mit spezifischem Fokus auf Hemmnisse und Motive der Mediennutzung, Unterstützungsbedarf und Kooperationsstrategien u.a. im Kapitel 3 im Beitrag „Motive und Hemmnisse des Medieneinsatzes in der Weiterbildung“ des vorliegenden Buches aufgegriffen.

5 Studie zu Nachhaltigkeitsstrategien in Förderprojekten

Was geschieht mit öffentlich-finanzierten Bildungsprojekten nach Ende des Förderzeitraumes? Diese Frage bewegt sowohl Fördermittelnehmende als auch Fördermittelgebende, wie den Freistaat Sachsen (vertreten durch das Sächsische Staatministe-

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

rium für Wissenschaft und Kunst) - liegt es doch im Interesse aller Beteiligten, möglichst nachhaltige Entwicklungen anzustoßen. Doch welche Faktoren haben einen Einfluss auf die Nachhaltigkeit der durch den ESF geförderten Weiterbildungsangebote? Aufbauend auf theoretischen Überlegungen wurden mit den Koordinatoren von Projekten des ESF-Vorhabenbereiches „Postgraduale Bildungsangebote“ teilstandardisierte Leitfadeninterviews geführt, um hinderliche und förderliche Faktoren der Nachhaltigkeitssicherung zu identifizieren.

5.1 Ziel- und Fragestellungen

Der Untersuchung lag folgende zentrale Fragestellung zu Grunde: Welche Faktoren fördern bzw. behindern die Nachhaltigkeit der ESF-geförderten Weiterbildungsprojekte? Aus der Operationalisierung dieser Fragestellungen resultieren folgende Untersuchungsfragen:

- Was verstehen die Befragten unter Nachhaltigkeit?
- Was sind didaktische Nachhaltigkeitsfaktoren?
- Was sind technologische Nachhaltigkeitsfaktoren?
- Was sind ökonomische Nachhaltigkeitsfaktoren?
- Was sind organisationale Nachhaltigkeitsfaktoren?

5.2 Daten

Die Daten wurden durch leitfragengestützte Interviews mit sechs Koordinatoren und Koordinatorinnen ESF-geförderter Weiterbildungsprojekte erhoben. Koordinatoren und Koordinatorinnen sind diejenigen Personen, die das operative Tagesgeschäft der Projekte verantworten, d.h. sie haben den Überblick über alle relevanten Tätigkeiten und Entscheidungen innerhalb der Projekte. Die Auswahl der Befragten erfolgte anhand des Theoretical Sampling-Ansatzes. Auswahlkriterien waren das Format des zu entwickelndes Weiterbildungsangebotes (z.B. Studiengang oder E-Learning-Module) sowie die institutionelle und die fachliche Verortung der Projekte. In der Untersuchung wurde die maximale Variation in der Samplestruktur angestrebt, um trotz der geringen Stichprobe von sechs Projekten die Unterschiede und Variationsbreite des Feldes angemessen zu berücksichtigen.

5.3 Analyseverfahren

Die qualitativ-inhaltsanalytische Auswertung der zunächst transkribierten Interviews orientierte sich am Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 2008). Mittels der induktiven Kategorienbildung wurden schrittweise Kategorien, Subkategorien und Codes direkt aus dem Material entwickelt, selektiert und gebündelt. Die

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Oberkategorien bildeten dabei in Anlehnung an den theoretischen Bezugsrahmen von Seufert/Euler aus dem Jahre 2004 (mehr dazu in Kapitel 3) die vier Dimensionen von Nachhaltigkeit: (1) Didaktik, (2) Technologie, (3) Ökonomie und (4) Organisation. Das im Kodierprozess entstandene Codesystem wurde anschließend in einer Expertenrunde diskutiert und insofern validiert. Dabei wurden die Codes gebündelt und Subkategorien gebildet. Die ausführliche Präsentation der Befunde erfolgt in Kapitel 3 im Beitrag „Und was bleibt? Analyse von Nachhaltigkeitsfaktoren".

6 Trendstudie zu den E-Learning-Innovationen von heute und morgen

Im Rahmen der durch den ESF geförderten Weiterbildungsprojekte wurden unterschiedliche Formate des E-Learning entwickelt – von klassischen Selbstlernmodulen über Online-Tests bis hin zu Social-Media-Szenarien. Allerdings bilden diese Formate nur ein kleines Spektrum der in der Bildungs- und Hochschulforschung diskutierten E-Learning-Innovationen ab. Innovative Lehrformate wie E-Portfolio, MOOC, Mobile Learning, Flipped Classroom usw. wurden von keinem der betrachteten Projekte umgesetzt. Aus den einzelnen Projekten lassen sich damit nur bedingt Schlüsse über die Zukunftspotentiale von E-Learning-Innovationen ziehen. Aus diesem Grund wurden, mit Hilfe einer Trendanalyse im deutschsprachigen Hochschulraum, die Zukunftspotentiale von aktuell diskutierten E-Learning-Formaten analysiert.

6.1 Ziel- und Fragestellungen

Die übergeordneten Fragen der Studie waren:

- Welche E-Learning-Formate sind im Hochschulbereich erfolgreich?
- Welche E-Learning-Formate stehen kurz vor dem Durchbruch?
- Welche E-Learning-Formate waren an Hochschulen bisher nicht erfolgreich?

6.2 Daten

Zur Beantwortung dieser Fragen wurde ein Trendmonitoring durchgeführt, das auf der Analyse von Fachbeiträgen führender, deutschsprachiger E-Learning-Veranstaltungen basiert. Es wurden 427 Konferenzbeiträge der Jahrestagungen der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW) sowie der E-Learning-Fachtagungen der Gesellschaft für Informatik e.V. (DeLFI) jeweils im Zeitraum von 2007 bis 2013 inhaltsanalytisch untersucht. Beide Konferenzen sind geprägt durch Forschende deutschsprachiger Hochschulen, die E-Learning praktisch im Lehralltag einsetzen.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Während die GMW eine starke pädagogische Verortung aufweist und damit vor allem didaktische Innovationen thematisiert, werden auf der DeLFI die E-Learning-Anwendungen eher aus technischer Perspektive diskutiert. In Kombination zeigen beide Veranstaltungen die technischen und didaktischen Entwicklungspotentiale von E-Learning-Innovationen auf.

6.3 Analyseverfahren

Das Trendmonitoring orientierte sich in der methodischen Vorgehensweise wiederum an der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 2008). Das Textmaterial wurde anhand eines Kategoriensystems bewertet. Das Kategoriensystem wurde nah am untersuchten Material entwickelt und berücksichtigt konzeptionelle Vorarbeiten (z.B. NMC Horizon Report, 2014). Die Kategorien wurden daher deduktiv, basierend auf den Ergebnissen früherer Untersuchungen hergeleitet und induktiv, durch Arbeit mit dem Material, schrittweise verfeinert. Aus ökonomischen Gründen wurden für die Inhaltsanalyse nur die Zusammenfassungen (Abstracts) der jeweiligen Beiträge (n=427) herangezogen. Die detaillierte Präsentation der Befunde findet in Kapitel 2 im Betrag „E-Learning-Trends an Hochschulen“ statt.

7 Analyse von Geschäftsmodellen in der digitalen Bildung

Sowohl in einzelnen Gesprächen zwischen Beschäftigten der ESF-geförderten Projekte und den Mitgliedern des Q2P-Teams, als auch in übergreifenden Analysen wurde der Bedarf nach Unterstützung bei der Konzeption von Geschäftsmodellen zur Nachhaltigkeitssicherung von Projektergebnissen deutlich. Als ein dominantes Problem der Nachhaltigkeitssicherung wurde das Wegbrechen von Ressourcen betrachtet, was die Frage aufwirft, wie sich aus den digitalen Bildungsinhalten – nach der Projektförderung – Einnahmen generieren lassen. Dies ist an sich nicht neu (Köhler et al., 2002; Wuttke et al., 2002), aber die globale Ausbreitung von MOOCs im akademischen Bildungsraum hat die Diskussionen rund um Geschäftsmodelle von Online-Bildung aktuell wieder belebt. So wurden im Rahmen des MOOC-Hypes vielfältige Ansätze für die Refinanzierung einer durchaus kostenintensiven MOOC-Produktion konzipiert und in der Praxis erprobt. Insofern sollten diese Entwicklungen analysiert werden.

7.1 Ziel- und Fragestellungen

Mittels einer Analyse von wirtschaftlich erfolgreichen MOOC-Anbietern wurden Geschäftsmodelle im Bereich der digitalen Bildung untersucht. Dabei standen folgende Fragen im Fokus der Untersuchung:

- Welche Bildungsdienstleistungen werden angeboten?

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

- Wie positionieren sich erfolgreiche MOOC-Anbieter?
- Wie erfolgt die Wertschöpfung bzw. Leistungserbringung?
- Wie werden Erlöse generiert?

7.2 Daten

Um Erkenntnisse über die ökonomischen Mehrwerte von MOOCs zu generieren, wurden von Januar bis Juli 2014 explorative Fallstudien realisiert. Gegenstand der Untersuchung waren die vier prominenten Plattformbetreiber Coursera, Udacity, edX und iversity. Im Rahmen von Dokumenten- und Inhaltsanalysen wurden onlineverfügbare, textbasierte Selbst- sowie Fremddarstellungen von Presse und Forschenden untersucht, um die Ausgestaltung des jeweiligen Geschäftsmodells zu analysieren.

7.3 Analyseverfahren

Auch diese Analyse der Daten folgte den Prinzipien der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2003). Den theoretischen Bezugsrahmen für die Kategorienbildung lieferte das Geschäftsmodell-Konzept von Euler, Seufert und Zellweger (2006), welches ebenso für den Bildungsbereich entwickelt wurde. Die aus diesem Konzept abgeleiteten Oberkategorien waren Marktpositionierung, Wertschöpfung, Finanzierung sowie Leistungsportfolio. Die im Datenmaterial identifizierten Codes wurden zunächst den Oberkategorien zugeordnet und anschließend anhand einer moderierten Gruppendiskussion zu Subkategorien verdichtet. Die Befunde der Untersuchung werden in Kapitel 2 im Beitrag „Mit digitaler Bildung Geld verdienen – Geschäftsmodelle von MOOC-Plattformen“ ausführlich diskutiert.

Literatur

Euler, D., Seufert, S. & Zellweger, F. (2006). Geschäftsmodelle zur nachhaltigen Implementierung von eLearning an Hochschulen. In M. Breitner & G. Fandel (Hrsg.), E-Learning Geschäftsmodelle und Einsatzkonzepte (S. 85–103).Wiesbaden: Gabler.

Köhler, T., Schmidt, K., Unkroth, A. & Röther, U. (2002). Digitale Aus- und Weiterbildungsangebote an Universitäten in Jena, Ilmenau und Weimar. Projektbericht für das Bildungsportal Thüringen. Erfurt.

Mayring, P. (2008). Qualitative Inhaltsanalyse. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuchverlag (S. 468–474).

Seufert, S., Euler, D. (2004). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen. Ergebnisse einer Delphi-Studie. SCIL-Arbeitsbericht 2. Verfügbar unter: http://www.scil.unisg.ch/~/media/internet/content/dateien/instituteundcenters/iwp-scil/arbeitsberichte/scilab-02.pdf [21.06.2017]

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

SMWK (2009). Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst zur Förderung von aus dem Europäischen Sozialfonds mitfinanzierten Vorhaben in den Bereichen Hochschule und Forschung im Freistaat Sachsen (RL ESF Hochschule und Forschung) vom 24.06.2008.

Wuttke, K.-H., Schmidt, K., Kratz, M., Köhler, T., Unkroth, A. & Martens, J. (2002). Metadaten für das Bildungsportal Thüringen. In G. Bachmann, O. Haefeli & M. Kindt (Hrsg.), Campus 2002: Die virtuelle Hochschule in der Konsolidierungsphase. Münster: Waxmann.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Kathrin Möbius, Helge Fischer

Europa fördert Medien in der Weiterbildung – Darstellung geförderter Projekte

Abstract

Die digitale Weiterbildung an den Hochschulen des Freistaates Sachsen wurde von 2008 bis 2014 aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördert. In insgesamt 24 geförderten Projekten entstanden Bildungsangebote in verschiedenen Formaten – von digitalen Bildungsmodulen bis hin zu kompletten Online-Studiengängen – in unterschiedlichen Fachbereichen. Dies führte zur Belebung der sächsischen Weiterbildungslandschaft. Die nachfolgenden Ausführungen liefern Einblicke in diesen Förderschwerpunkt. Es werden die grundlegenden strukturellen Besonderheiten aller geförderten Projekte hinsichtlich deren Themenschwerpunkte, Angebotsformate, Formen der Mediennutzung, Projektdauern und -budgets usw. vergleichend betrachtet.

1 Einführung

Zur langfristigen Sicherung des Fachkräftebedarfs und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der sächsischen Wirtschaft sowie zur Verbesserung der Einstiegschancen von akademischen Fachkräften in den sächsischen Arbeitsmarkt und die Erhöhung ihrer Mobilität innerhalb des Arbeitsmarktes, wurde von 2008 bis 2014 ein Budget von insgesamt 27 Millionen Euro für den Förderschwerpunkt „Postgraduale Bildungsangebote“ aus den Mitteln des Europäischen Sozialfonds bereitgestellt. Neben der quantitativen Erhöhung von Bildungsangeboten für Graduierte sollte mit diesem Programm auch der Medieneinsatz innerhalb der wissenschaftlichen Weiterbildung gefördert werden. Im Ausschreibungstext (Richtlinie „ESF Hochschule und Forschung“, 2009) heißt es daher: „Förderfähig sind im Rahmen eines Gesamtvorhabens Strategieentwicklung, Entwicklung von Konzepten, Auf- und Ausbau von Strukturen und Netzwerken postgradualer Bildung, insbesondere unter Nutzung neuer Medien“ (Absatz 3a) sowie „Die Konzeption, Entwicklung und Erprobung solcher Kompetenz erweiternder, auf einen akademischen Abschluss aufbauender und wissenschaftlicher innovativer Bildungsangebote und Studiengänge, die insbesondere digitale Medien nutzen (eLearning) oder zu ihrer besseren Nutzung befähigen,

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

sowie ergänzende Maßnahmen, die insbesondere der Qualitätssicherung und Netzwerkbildung dienen, steht dabei im Mittelpunkt“ (Absatz 4). Im Förderzeitraum hat sich eine Landschaft von 24 Projektvorhaben aus nahezu allen Wissensgebieten entwickelt, die zudem die besonderen Kompetenzen so gut wie aller öffentlichen und in einigen Fällen auch privaten Hochschulen des Freistaates Sachsen einschließt. Das Förderprogramm hat damit zur Belebung der Weiterbildungssituation an sächsischen Hochschulen geführt und weitreichende Impulse für den Medieneinsatz gesetzt. Mit der vorliegenden Untersuchung werden die grundlegenden Besonderheiten (u.a. Fachspezifika, Anbieter, Abschluss, Medieneinsatz) aller geförderten Projekte (N=24) gegenübergestellt. Nachfolgende Ausführungen konzentrieren sich zunächst auf die Darstellung der Fragestellungen, des Untersuchungsdesigns und die Präsentation ausgewählter Befunde.

2 Fragestellungen, Untersuchungsobjekte und Methodik

Übergeordnetes Ziel der Untersuchung war es, die durch den Europäischen Sozialfond (Richtlinie Forschung und Lehre) im Vorhabenbereich „Postgraduale Bildungsangebote“ geförderten Weiterbildungsprojekte zu beschreiben, um die durch die Förderung angestoßenen Entwicklungen sichtbar zu machen. Aus den zentralen Zielen resultieren folgende Fragestellungen:

- Wie sind die Projekte auf Hochschulen/Fachbereiche verteilt?
- Welches zeitliche und finanzielle Budget haben die Projekte?
- Welche Bildungsprodukte/Lernobjekte werden entwickelt?
- Unter welchen Bedingungen erfolgt der Medieneinsatz?

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurden Dokumentanalysen der eingereichten Projektanträge, unter Zuhilfenahme der Methodik der Inhaltsanalyse nach Mayring (1990), durchgeführt. Das Kategoriensystem wurde deduktiv hergeleitet und induktiv vervollständigt. In Abschnitt 3 werden zentrale Befunde der Untersuchung dargestellt. Es werden die Projekte anhand von Kriterien zu Rahmenbedingungen und die resultierenden Lernobjekte vorgestellt. Aus den Untersuchungsergebnissen werden abschließend allgemeine Handlungsempfehlungen in Form von Thesen zur Förderung der mediengestützten Weiterbildung an sächsischen Hochschulen abgeleitet (Abschnitt 4).[1]

Gegenstand der Analyse waren die 24 geförderten Projekte des ESF-Förderschwerpunktes „Postgraduale Bildungsangebote“. Nachfolgende Tabelle zeigt deren lokale und fachliche Verortung.

[1] Weiterführende Informationen finden sich in Fischer, Köhler, Heinz, Möbius, & Müller (2013) und Fischer, Köhler, Möbius, Heinz & Müller (2013).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Tabelle 1: Übersicht aller Projekte

Name des Projektes	Hochschule	Projektumfang (zeitlich)	Fachliche Verortung des Angebotes
Ingenieurdidaktik an Sächsischen Hochschulen „e-Didact“ Entwicklung und Vorbereitung der Implementierung eines postgradualen Fernstudien-/ Weiterbildungsangebotes „Ingenieurpädagogik/Hochschuldidaktik“	TU Dresden	01.09.2010 – 31.08.2012	Erziehungswissenschaften
Sächsisches E-Competence-Zertifikat (SECo): E-Competence für die betriebliche Weiterbildung im Prozess des lebenslangen Lernens	Universität Leipzig	15.01.2009 – 31.03.2012	Erziehungswissenschaften
E-Teaching.TUD – Ein Qualifizierungsangebot für Lehrende an sächsischen Hochschulen	TU Dresden	01.10.2012 – 31.10.2014	Erziehungswissenschaften
Konzeption und Entwicklung der Integration von bausteinbasierten Lerneinheiten mit Anbindung kommerzieller Software in unterschiedlichen Ausbildungseinrichtungen am Beispiel des Gesundheitswesens – IbaLSoft	Westsächsische Hochschule Zwickau	17.08.2009 – 16.03.2011	Human-/Gesundheitswissenschaften
Entwicklung und Erprobung eines Weiterbildungsangebotes für approbierte Psychotherapeuten zum „Klinischen Gerontopsychologen/Alterspsychotherapeuten“	TU Chemnitz	01.09.2011 – 31.12.2013	Human-/Gesundheitswissenschaften
Interaktive Lernsoftware Biomedizinische Technik für Blended-Learning an sächsischen Hochschulen im kooperativen internetbasierten Masterstudium „Blended-Learning BMT“	TU Dresden	01.02.2010 – 31.03.2013	Human-/Gesundheitswissenschaften
Medizinische Grundlagen für Leistungsanbieter für das Gesundheitswesen	TU Chemnitz	01.02.2010 – 03.10.2010	Human-/Gesundheitswissenschaften
Erstellung von E-learning-Modulen für die veterinärmedizinische Fort- und Weiterbildung	Universität Leipzig	01.02.2009 – 30.04.2010	Human-/Gesundheitswissenschaften
Internetbasiertes Ausbildungsmodul für Kfz-Sachverständige	HTW Dresden	01.05.2010 – 30.04.2012	Ingenieurwissenschaften

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Entwicklung eines zehnmonatigen Zertifikatstudienganges „Energieeffizienz und Prozessmanagement in KMU“	Hochschule Mittweida	01.09.2011 – 31.12.2013	Ingenieurwissenschaften
Masterangebot Integriertes Nachhaltigkeitsmanagement – QUAR	Hochschule Zittau/ Görlitz	01.07.2011 – 31.12.3013	Ingenieurwissenschaften
Change Management in der Wasserwirtschaft	HTWK Leipzig	17.08.2012 – 16.08.2013	Ingenieurwis-senschaften
Kunst und Technik: Neue Formate (Arbeitstitel: Berührungspunkte)	HfBK Dresden	24.09.2012 – 31.12.2014	Kunstwissenschaften
Darstellungsverfahren und Methoden im Feld der Simulation sowie materialbezogenen Umsetzungsformen	HfBK Dresden	01.01.2013 – 31.12.2014	Kunstwissenschaften
Gestaltung arbeitsplatznaher Qualifizierung und Wissensaustausch (AQUWA)	TU Dresden	01.11.2010 – 30.10.2013	Mathematik/ Naturwissenschaften
Konzeption und Aufbau eines Blended-Learning-Weiterbildungskurses „Technische Chemie“	Universität Leipzig	02.02.2009 – 31.07.2011	Mathematik/ Naturwissenschaften
Erstellung von e-learning Modulen für die Toxikologie im Bereich der Fort- und Weiterbildung an der Universität Leipzig	Universität Leipzig	01.09.2008 – 31.12.2011	Mathematik/ Naturwissenschaften
Postgradualer, berufsbegleitender Masterstudiengang „Fachübersetzen Wirtschaft Deutsch/Polnisch“	Hochschule Zittau/ Görlitz	01.10.2010 – 30.11.2013	Sprach-/Kulturwissenschaften
Bedarfsgerechtes Qualifizierungs- und Zertifizierungssystem für berufsbezogene Fremdsprachen	Universität Leipzig	01.11.2009 – 31.10.2012	Sprach-/Kulturwissenschaften
Entwicklung eines Berufseinstiegsprogramms auf der Grundlage von realen Fallstudien (Fallstudienverbund)	TU Dresden	01.03.2011 – 30.11.2013	Wirtschaftswissenschaften
E-Learning-unterstützter postgradualer Master-Studiengang „Nachhaltigkeit in gesamtwirtschaftlichen Kreisläufen“	Hochschule Mittweida	01.07.2010 – 30.06.2013	Wirtschaftswissenschaften
Kompaktwissen BWL für Führungskräfte in KMU – erfolgreich Entscheiden im aktuellen Umfeld	TU Chemnitz	01.02.2010 – 30.08.2010	Wirtschaftswissenschaften

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Management-Weiterbildung im Business-to-Business Marketing	TU Chemnitz	01.02.2010 – 30.09.2010	Wirtschafts-wissenschaf-ten
WINIMIS – Weiterbildungs-Initiative für Innovationsmanagement im Mittelstand Sachsens	TU Dresden	17.12.2012 – 31.12.2014	Wirtschafts-wissenschaf-ten

Die Kategorisierung der Projekte erfolgte anhand folgender Analysedimensionen: Fachliche Ausrichtung des Angebots, Anbieter, Zielgruppen, Projektlaufzeit sowie -umfang. Die kategorisierten Bildungsangebote werden anhand ihres Formates und des integrierten Medieneinsatzes charakterisiert.

Ferner fand eine Betrachtung hinsichtlich Kooperationen, Zielstellungen/Strategien, Nachhaltigkeit sowie Qualitätssicherung statt, die hier nicht näher ausgeführt und in den Kapiteln 2 und 3 ausführlicher behandelt wird. Nachfolgend werden die Befunde innerhalb der einzelnen Analysedimensionen im Detail vorgestellt.

3 Ergebnisse

Im nächsten Abschnitt werden die Ergebnisse der Befragung vorgestellt. Es wird im Einzelnen auf die fachliche Ausrichtung, die anvisierte Zielgruppe der Angebote, die Projektlaufzeit und den Projektumfang, das Angebotsformat des Angebots sowie den Mediensatz im Rahmen des Angebots eingegangen.

3.1 Fachliche Ausrichtung

Inhaltlich sind die Projekte sehr unterschiedlich ausgerichtet. Der Großteil der Bildungsinhalte orientiert sich an wirtschaftlichen und human- bzw. gesundheitswissenschaftlichen Inhalten (jeweils fünf Projekte; Abbildung 1). Ingenieurwissenschaftliche Inhalte sind in vier Projekten ebenfalls häufig vertreten. Pädagogische (Aus- und Weiterbildungs-) und mathematisch/naturwissenschaftliche Themen sind Gegenstand von jeweils drei Projekten. Jeweils zwei Projekte können den Sprach- und Kulturwissenschaften sowie den Kunstwissenschaften zugeordnet werden.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

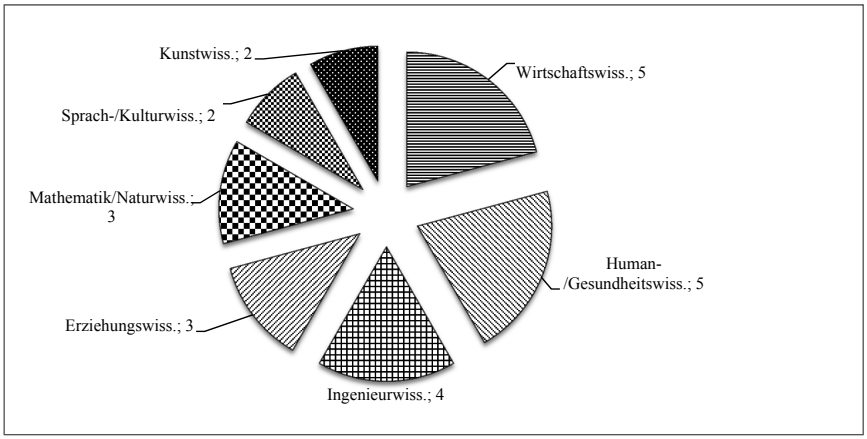


Abbildung 1: Fachliche Ausrichtung des Angebots (N=24; eigene Darstellung)

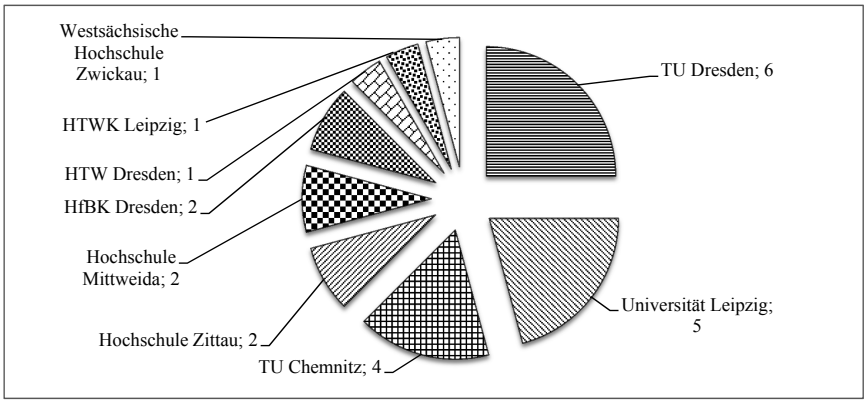


Abbildung 2: Verteilung der Projekte auf die anbietenden Hochschulen (N=24, eigene Darstellung)

Abbildung 2 zeigt die Verteilung der Weiterbildungskurse sowie der weiterbildenden Studiengänge auf die antragstellenden Universitäten bzw. Fachhochschulen. Interessanterweise entwickeln die Universitäten vor allem Weiterbildungskurse (fünf an der TU Dresden sowie vier an der TU Chemnitz bzw. Universität Leipzig), während einige Fachhochschulen (3) im Verhältnis zu den Universitäten mehr weiterbildende Studiengänge entwickeln bzw. anbieten. Ebenfalls drei Fachhochschulen entwickeln jeweils einen Weiterbildungskurs.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

3.2 Zielgruppe

Die Weiterbildungsangebote richten sich an unterschiedliche Zielgruppen. Die Analyse macht deutlich, dass die Mehrheit der Weiterbildungsangebote Absolventen und Berufserfahrene (11) adressiert[2]. Acht Projekte zielen auf Absolventen und Studierende in der Studienabschlussphase[3], wobei es sich hier genaugenommen um Angebote der grundständigen Lehre handelt. Sechs Angebote sind ausschließlich an Berufserfahrene gerichtet. Lediglich drei Vorhaben richten sich ausschließlich an Absolventen.

3.3 Projektlaufzeit und -umfang

Die Laufzeiten der Projekte variieren zwischen sechs und 36 Monaten. Das durchschnittliche Fördervolumen beträgt 512.382 Euro mit einer Streuung von 59.500 Euro bis 2.149.973 Euro. Die meisten Projekte (12) werden mit einer Summe zwischen 100.000-500.000 Euro gefördert (s. Abbildung 3). Sieben Projekte erhalten eine Fördersumme zwischen 500.000-1.000.000 Euro. Ein sehr geringer Teil (3) arbeitet mit einer Fördersumme von unter 100.000 Euro. Zwei Projekte stellen mit einem hohen Fördervolumen von rund 1,4 bzw. 2,2 Mio. Euro eine Ausnahme dar. In beiden Projekten (SECo, Q2P) werden jeweils, im Verbund mit mehreren (hochschul-)beteiligten Strukturen und Services für die Verbreitung der digitalen Lehre an den sächsischen Hochschulen etabliert. Daher ist die Fördersumme vergleichsweise hoch.

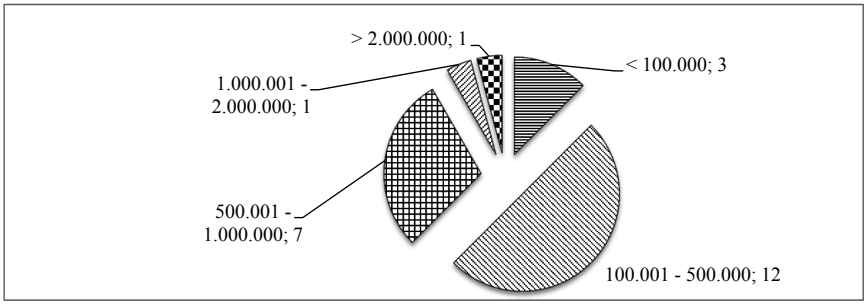


Abbildung 3: Projektumfang (in €, N=24; eigene Darstellung)

[2] Als Absolventen werden Personen, die ein Hochschulstudium erfolgreich beendet haben, ihre nächsten beruflichen Schritte aber noch nicht vollzogen haben, bezeichnet. Berufserfahrenen ist der berufliche Einstieg hingegen bereits gelungen.

[3] Die Studienabschlussphase bezeichnet die letzten beiden Semester des Hochschulstudiums.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

3.4 Angebotsformat

Im Rahmen der Projekte sind unterschiedliche Angebotsformate entstanden. Es wird dabei zwischen Bildungsmodulen, Weiterbildungskursen und Studiengängen unterschieden. Bildungsmodule umfassen alle digitalen Inhalte, unabhängig von deren qualitativer und technischer Beschaffenheit. Weiterbildungskurse sind mehrtätige, meist aus verschiedenen Formaten zusammengesetzte Bildungsangebote, die mit einem Zertifikat abschließen. Es wurde deutlich, dass in fast allen Projekten (23) digitale Bildungsmodule entstehen (ein Projekt macht darüber keine Angabe). Auf Grundlage der Bildungsmodule werden umfangreichere Kurse (wie z.B. Zertifikatskurse) entwickelt (17). Acht Projekte entwickeln weiterbildende Studiengänge. Es lässt sich mutmaßen, dass einzelne Module dieser Studiengänge auch als Zertifikatskurse angeboten werden können.

3.5 Medieneinsatz

Alle Projekte setzen sich das Ziel, digitale Medien in Bildungsangebote zu integrieren. Welche (Medien-) Formate dabei zum Einsatz kommen, zeigt Abbildung4. Ein Großteil der Angebote (17) setzt einerseits multimediale bzw. interaktive Lerninhalte (z.B. Lernsoftware, Online-Tutorials) ein. Andererseits wird den Lernenden in ebenfalls 17 Angeboten digitales Studienmaterial in Form von Dokumenten (z.B. Word- oder PDF-Dateien) zur Verfügung gestellt.

Der Unterschied zwischen beiden Formaten wird anhand der technischen und didaktischen Beschaffenheit definiert. Während interaktive Lerninhalte aus komplexen, digital gestützten Instruktionen bestehen und vorwiegend zur selbstständigen Wissenserarbeitung eingesetzt werden, bezeichnet digitales Studienmaterial einzelne Skripte oder downloadbare Präsentationen, die den Lernenden additiv zur Wissensfestigung zur Verfügung gestellt werden. Weitere zwölf Projekte nutzen Online-Veranstaltungen (wie z.B. Webinare, Online-Vorlesungen), im Rahmen derer Dozierende und Lernende miteinander kommunizieren können (bspw. via Adobe® Connect™). Online-Veranstaltungen umfassen neben der Präsentation von Lernstoff auch umfangreiche (meist synchrone) Kommunikationsmöglichkeiten. Sieben Projekte bauen auf die Möglichkeiten des Web 2.0 oder sozialer Netzwerke. Lediglich in zwei Projekten werden Online-Prüfungen eingesetzt.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

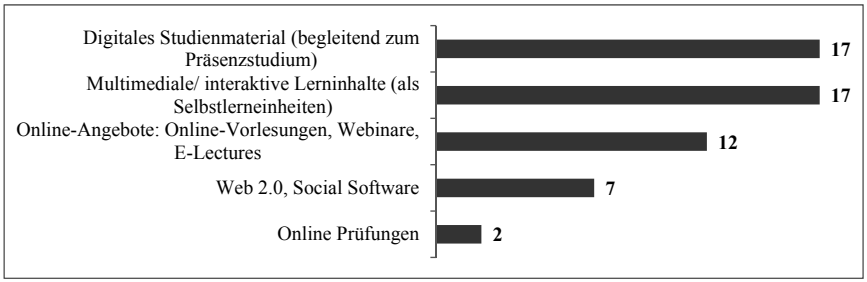


Abbildung 4: Einsatz digitaler Medien in den untersuchten Weiterbildungsprojekten (N=24, Mehrfachnennungen möglich, eigene Darstellung)

Der Einsatz der digitalen Medien kann auf die Anreicherung der Präsenzlehre (z.B. durch Bereitstellung von Skripten), Kombination von virtueller und traditioneller Lehre (z.B. Online-Foren in Präsenzseminaren) oder den kompletten Ersatz von Präsenzphasen abzielen (z.B. Online-Kurse). Während der Medieneinsatz beim Anreicherungskonzept zusätzlich erfolgt, ist er beim Kombinationskonzept integrativ, d.h. ohne digitale Elemente kann das Angebot nicht stattfinden. Die meisten Projekte (15) entwickeln Angebote, die Präsenz- mit Selbstlernphasen kombinieren (so genanntes Blended-Learning). Sieben Projekte setzen E-Learning-Angebote ein, um ihre Präsenzangebote anzureichern, indem sie bspw. Dokumente online zur Verfügung stellen, die orts- und zeitunabhängig abgerufen werden können. Lediglich zwei Projekte beabsichtigen den vollständigen Ersatz von Präsenz- durch E-Learning-Arrangements.

4 Zusammenfassung

Mit Hilfe der Analyse der Bewilligungsanträge von Projekten zur Entwicklung von Weiterbildungsangeboten kann grundlegend festgehalten werden, dass sich eine Förderlinie, wie die hier vorliegende, positiv auf die Landschaft der Entwicklung von postgradualen Weiterbildungsangeboten auswirkt und insbesondere den Einsatz digitaler Medien zur Verbesserung von Lehr-/Lern-Szenarien fördert. Es wurden und werden unterschiedlich fachlich ausgerichtete und ausgestaltete Angebote entwickelt, die ohne diese finanzielle Unterstützung nicht umgesetzt werden könnten. Nachfolgend werden die Befunde zusammengefasst und Handlungsempfehlungen abgeleitet:

- Postgraduale Bildungsangebote richten sich mehrheitlich an Graduierte und Berufserfahrene Angesichts der Praxisnähe der Fachhochschulen sollte diese Zielgruppe zu einem stärkeren Engagement in diesem Bildungssektor ermutigt werden.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

- Fachhochschulen scheinen sich stärker auf die Entwicklung von weiterbildenden Studiengängen zu konzentrieren, Universitäten hingegen auf die Entwicklung von Weiterbildungskursen. Da die Studiengangentwicklung deutlich stärker als die Kursentwicklung der Unterstützung aller institutionellen Hierarchieebenen bedarf und die Wettbewerbsfähigkeit der Institutionen beeinflusst, lässt sich mutmaßen, dass die Weiterbildung an Fachhochschulen ein stärkeres Gewicht in der Hochschulplanung einnimmt. An Universitäten sind vermutlich eher Einzelakteure die Initiatoren für Weiterbildungsangebote.
- In der Mehrzahl der untersuchten 24 Projekte werden Medien zur Erstellung von Studienmaterial (17) oder multimedialen Lerninhalten (17) eingesetzt Damit steht die Content-Erstellung für Weiterbildungsakteure im Vordergrund.
- Inwiefern und auf welche Art und Weise die erstellten Content-Module auch anderen Projekten dauerhaft zur Verfügung gestellt werden, lässt sich nicht beurteilen. Aktuelle Entwicklungen rund um Open Educational Resources (OER) werden in keinem der Projekte thematisiert und aufgegriffen. Damit lägen in diesem Bereich noch große Entwicklungspotentiale. Aktuell laufende und zukünftige Weiterbildungsprojekte sollten daher gezielt über das Konzept der OER und die daraus resultierenden Geschäftsmodelle informiert werden.

Literatur

Fischer, H., Köhler, T., Heinz, M., Möbius & K., Müller, M. (2013). Empirische Befunde zur mediengestützten Weiterbildung an sächsischen Hochschulen. In T. Köhler & N. Kahnwald (Hrsg.), 16. Workshop GeNeMe ´13. Online Communities: Enterprise Networks, Open Education and Global Communication (S. 237−247). Dresden: TUDpress.

Fischer, H., Köhler, T., Möbius, K., Heinz, M. & Müller, M. (2013). Digital Further Education at German Universities – Status Quo and Challenges. In M. Stracke (Hrsg.), Learning Innovations and Quality: "The Future of Digital Resources": Proceedings of the European and international Conference LINQ 2013, held in Rome, Italy, on 16th and 17th of May 2013 (S. 77-84). Berlin: Logos.

Mayring, P. (1990). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim: Deutscher Studienverlag.

SMWK (2009). Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst zur Förderung von aus dem Europäischen Sozialfonds mitfinanzierten Vorhaben in den Bereichen Hochschule und Forschung im Freistaat Sachsen (RL ESF Hochschule und Forschung) vom 24.06.2008.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Helge Fischer, Oliver B. T. Franken, Matthias Heinz, Thomas Köhler

Zum Stand der wissenschaftlichen Weiterbildung in Sachsen – Befunde einer Programmanalyse

Abstract

Welche sächsischen Hochschulen sind im Weiterbildungsbereich besonders aktiv? Auf welche Fachbereiche konzentrieren sich die Weiterbildungsangebote? Welche Rolle spielen digitale Medien? Fragen wie diese stehen im Fokus des Beitrages. Es werden Befunde einer empirischen Studie präsentiert, welche den Entwicklungsstand der wissenschaftlichen Weiterbildung in Sachsen insgesamt, die Aktivitäten aller sächsischen Hochschulen in diesem Handlungsfeld und Strategien zur Gestaltung einzelner Maßnahmen (mit besonderer Berücksichtigung des Medieneinsatzes) reflektieren. Damit wird der Stellenwert der Weiterbildung bei der strategischen Ausrichtung von Hochschulen deutlich. Die Befunde basieren auf der inhaltsanalytischen Untersuchung von Online-Ankündigungstexten zu allen Bildungsangeboten, die von sächsischen Hochschulen explizit dem Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung zugeordnet wurden.

1 Wissenschaftliche Weiterbildungsangebote an Hochschulen

Beim Verständnis der Hochschulen von wissenschaftlicher Weiterbildung zeigen sich Unterschiede. Damit die Zuordnung nicht willkürlich erscheint, war es erforderlich, eine klare Charakterisierung und definitorische Eingrenzung des Bereichs der akademischen Weiterbildung festzulegen. Unter dem Begriff „wissenschaftliche Weiterbildung [wird, …] die Fortsetzung oder Wiederaufnahme organisierten Lernens nach Abschluss einer ersten Bildungsphase und in der Regel nach Aufnahme einer Erwerbs- oder Familientätigkeit [verstanden], wobei das wahrgenommene Weiterbildungsangebot dem fachlichen und didaktischen Niveau der Hochschule entspricht“ (Kultusministerkonferenz, 2001, S. 2). Diese von Hochschulen und gegebenenfalls in Kooperationen mit Dritten organisierten Lernangebote sollen in der Regel an Vorwissen und Berufserfahrung der Teilnehmenden anschließen, jedoch nicht zwangsläufig eine wissenschaftliche Erstausbildung voraussetzen (Kultusministerkonferenz, 2001). Hierdurch entstehen für Hochschulen Spielräume, die wis-

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

senschaftliche Erstausbildung beziehungsweise die berufliche Aus- und Weiterbildung mit der wissenschaftlichen Weiterbildung inhaltlich zu verknüpfen (Bloch, 2006; Hanft, 2009; Kultusministerkonferenz, 2001; Wissenschaftsrat, 1997, 2006; Wolter 2007). So können einerseits Zugangshürden gesenkt werden und damit besondere (Weiter-) Bildungsbedarfe bedient werden. Andererseits entstehen durch die fakultative, d.h. nicht obligatorische Voraussetzung einer Forderung nach einer wissenschaftlichen Erstausbildung eventuell neue Hürden bei einer Verwertung dieser Weiterbildung im Rahmen einer nachfolgenden akademischen Graduierung.

Hochschulausbildung und Hochschulweiterbildung haben eine hohe individuelle, gesellschaftliche und volkswirtschaftliche Bedeutung. Vor dem Hintergrund des Lifelong Learning stellt sich die Frage, inwieweit Hochschulen auch auf (berufliche) Lernbedürfnisse von Erwachsenen reagieren, insbesondere auf jene von akademisch vorgebildeten Berufstätigen oder sogenannten *non traditional students* (Kommission Europäischer Gemeinschaften, 2000, 2003; Kultusministerkonferenz, 2001; Wissenschaftsrat, 2006). Bei der Durchführung von umfangreicheren (wissenschaftlichen) Weiterbildungsangeboten, insbesondere von weiterbildenden Studien (ohne Hochschulgraduierung) und weiterbildenden Studiengängen (mit Hochschulgradierung), ist die didaktisch fundierte Verwendung von digitalen Angebotsformaten und digitalen Lernmedien hilfreich, um Lernprozesse zu ermöglichen (Ebner, Schön & Nagler 2013; Kerres, 2001; Reinmann-Rothmeier, 2003). Damit wird in besonderer Wiese den Weiterbildungsinteressen betrieblicher Akteure entsprochen (Köhler et al., 2002)

Inwieweit sind die staatlichen Hochschulen im Freistaat Sachsen weiterbildungsaktiv und inwiefern sind digitale Angebotsformate und digitale Lernmedien hierbei ein relevantes Thema für die Ausgestaltung von wissenschaftlichen Weiterbildungsangeboten? Während solche Fragen in anderen Bundesländern bereits vor längerer Zeit untersucht wurden z.B. Röther (2002) für das benachbarte Bundesland Thüringen - geben vorhandene Studien und Publikation aus Sicht der Autorenschaft keine ausreichenden Antworten für Sachsen (Bloch, 2006; Faulstich, Graeßner, Bade-Becker & Gorys, 2007). Jedoch ist die Kenntnis dieses Sachverhalts essentiell für die Erarbeitung und Bewertung von Infrastrukturen und Dienstleistungsangeboten zur Unterstützung der Weiterbildungsakteure und -akteurinnen an sächsischen Hochschulen. Insofern besteht die Notwendigkeit, eine eigene empirische Befundung zum Weiterbildungsgeschehen an den staatlichen Hochschulen im Freistaat Sachsen vorzunehmen.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

2 Zielstellung und Methodik der Untersuchung

Zur Schließung der skizzierten Erkenntnislücken wurde im Wintersemester 2012/2013 eine webbasierte Programmanalyse im Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung an den sächsischen Hochschulen durchgeführt. Grundlage für diese Studie war die Fragestellung: Was kennzeichnet den Status Quo der wissenschaftlichen Weiterbildung an den staatlichen Hochschulen des Freistaates Sachsen? Im Detail waren dabei folgende Aspekte von besonderem Interesse:

1) Welche Hochschulen sind im Weiterbildungsbereich besonders aktiv?
2) Auf welche Fachbereiche konzentrieren sich die Weiterbildungsangebote?
3) Welche Zielgruppen werden adressiert?
4) Wie viele Angebote sind berufsbegleitend konzipiert?
5) Welches Verhältnis besteht zwischen Präsenz-, E- und Blended-Learning-Angeboten?
6) Welches Verhältnis besteht zwischen Studiengängen, Kursen und Einzelveranstaltungen?[1]
7) Inwieweit wird die Verwendung von Medien in den wissenschaftlichen Weiterbildungsangeboten deklariert?

Für die Beantwortung dieser Fragestellungen wurde eine webasierte Programmanalyse (Mayring, 2003; Nolda, 1998, 2009; Käpplinger, 2008) an allen staatlichen Hochschulen durchgeführt. Materialbasis der Untersuchung waren die Ankündigungstexte zu den Weiterbildungsangeboten. Mittels dieser Werbungsmaterialien werden wesentliche Merkmale der Angebote (primär) an Weiterbildungsinteressenten kommuniziert. Aus Perspektive von empirischen Bildungsforschern haben sie Potential, Transparenz über Weiterbildungsprogramme und -angebote bspw. an Hochschulen herzustellen (Nolda, 1998, 2009; Käpplinger, 2008).

Die Studie erfolgte daher in zwei Schritten:

Die Recherche nach Weiterbildungsangeboten auf den Websites der Hochschulen: Hierbei wurden neben den zentralen Weiterbildungsunterseiten der hochschulindividuellen Webpräsenzen auch Fakultäts- und Institutsseiten durchsucht. Ziel war es, möglichst alle verfügbaren Angebote der Analyse zugänglich zu machen.

[1] Studiengänge schließen mit einen (weiteren) Hochschulabschluss ab und umfassen mehrere Monate und Jahre. Kurse umfassen mehrere Tage, Wochen oder Monate, enden in der Regel mit einer Teilnahmebescheinigung bzw. einem Zertifikat/Zeugnis, jedoch nicht mit einem formalen Hochschulabschluss. Einzelveranstaltungen sind eintägig und werden mit oder ohne Teilnahmebescheinigung abgeschlossen (Graeßner, 2008).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Inhaltsanalytische Auswertung der Ankündigungstexte: Die online verfügbaren Ankündigungstexte der recherchierten Angebote wurden im zweiten Schritt inhaltsanalytisch ausgewertet (Mayring, 2003). Das Kategorienschema wurde zunächst vorgegeben, allerdings schrittweise durch das verfügbare Datenmaterial modifiziert.

Um subjektbezogene Einflussfaktoren (z.B. Suchpräfenzen) zu reduzieren, wurden Recherche (Schritt 1) und Auswertung (Schritt 2) von zwei Personen in zeitlicher Abfolge durchgeführt, wobei die erste Person zunächst alle Angebote erfasste und auswertete. Die zweite Person vervollständigte und verifizierte die Befunde durch stichprobenartige Recherchen und Prüfungen der Kategorienzuordnung.

3 Befunde zu (mediengestützten) wissenschaftlichen Weiterbildungsangeboten an sächsischen staatlichen Hochschulen

In der durchgeführten Studie wurden mittels der internetbasierten Programmanalyse insgesamt 404 wissenschaftliche Weiterbildungsangebote erfasst. Nachfolgend werden diese entlang der oben skizzierten Untersuchungsschwerpunkte charakterisiert.

3.1 Vorhandene Angebote zur wissenschaftlichen Weiterbildung an sächsischen Hochschulen

Von den insgesamt 404 angekündigten Weiterbildungsangeboten offerieren die Universität Leipzig und die Technische Universität Dresden zwei Drittel. Quantitativ betrachtet, stellen diese beiden Hochschulen die weiterbildungsaktivsten staatlichen Hochschulen im Freistaat Sachsen dar. Dies wird durch die erhobenen Daten deutlich, welche in der nachstehenden Abbildung 1 dargestellt sind.

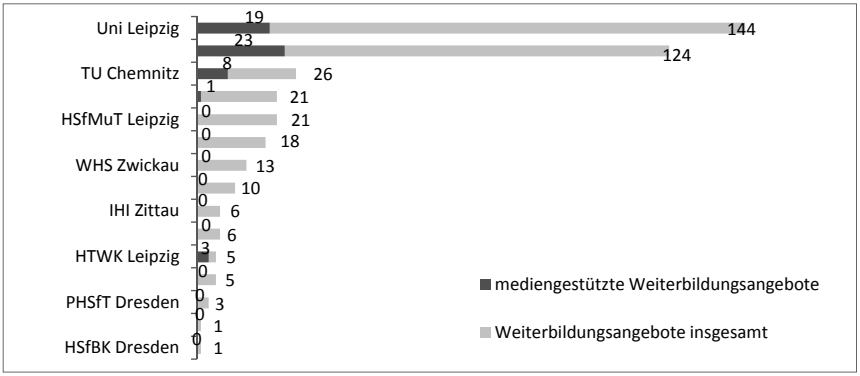


Abbildung 1: Weiterbildungsangebote nach Hochschulen (N=404)

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Darüber hinaus wird mit Abbildung1 sichtbar, dass von allen 404 angekündigten Angeboten (nur) etwas mehr als ein Achtel als mediengestützte Weiterbildungsangebote deklariert werden (n=54). Dabei ist zu beobachten, dass, wenn die Anbietenden die Verwendung von digitalen Lehr-/Lern-Medien an Weiterbildungsinteressierte kommunizieren, dies eher an sächsischen Universitäten als an Fach-, Kunst-, Musik- oder Filmhochschulen erfolgt. Hinweise auf die konkrete Medienverwendung liegen aufgrund der forschungsmethodischen Einschränkung nicht vor – derartige Daten wurden nicht erhoben.

3.2 Zielgruppen und Teilnahmevoraussetzungen

Ein Großteil (n=227) der 404 Angebote adressiert ausschließlich berufstätige Personen mit akademischer Vorbildung. Darüber hinaus werden im Sinne des lebenslangen Lernens auch Weiterbildungsinteressen von beruflich qualifizierten Personen ohne akademische Vorbildung bedient, wenn auch in einem viel geringeren Ausmaß (n=31). Ein kleiner Anteil der offerierten Weiterbildungsangebote richtet sich zudem an Zielgruppen wie Hochschulgraduierte, Abiturienten und Abiturientinnen (Abbildung 2), die aufgrund der definitorischen Trennung von Aus- und Weiterbildungsangeboten in Deutschland keine traditionellen Zielgruppen von Hochschulweiterbildung darstellen. Jedoch geraten diese als Zielgruppe von Hochschulbildung in den Blick, wenn man Hochschulen als Akteure im lebenslangen Lernen begreift (Hanft, 2009; Wolter, 2007) oder aber der Perspektive des Student Life Cycle Modells folgt (Kahnwald et al., 2016). Die Möglichkeit, gerade digitale Medien am Übergang zwischen Schule und Hochschule einzusetzen, thematisieren Köhler et al. (2015) in ihrer Kompletterfassung aktueller bzw. regelmäßiger Projekte, Maßnahmen und Initiativen der Berufs- und Studienorientierung für die Landeshauptstadt Dresden, was ein weiterer Hinweis auf die Aktualität der Fragestellung ist.

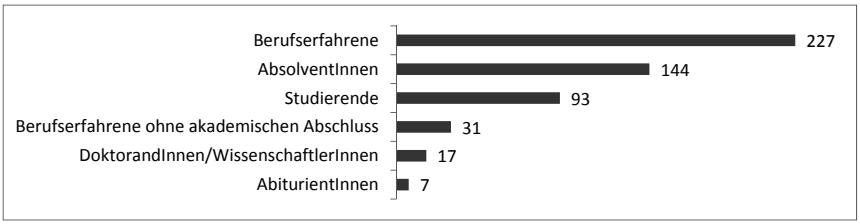


Abbildung 2: Zielgruppen von wissenschaftlicher Weiterbildung an sächsischen staatlichen Hochschulen (n=291; N=404, ohne Angebote ohne Angaben (n=113), Mehrfachnennungen möglich).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Für die Teilnahme an den meisten Weiterbildungsangeboten müssen Interessierte unterschiedliche, von den Hochschulen festgelegte, Zugangsvoraussetzungen erfüllen. Es ist ebenfalls deutlich, dass z.B. beruflich qualifizierte Personen ohne Abitur und ohne akademische Vorbildung kaum als Zielgruppe adressiert werden (Abbildung 3).

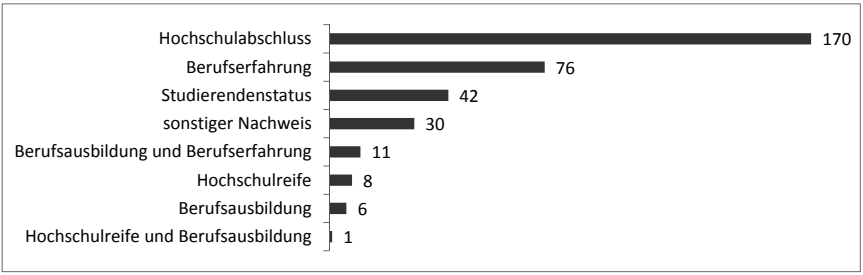


Abbildung 3: Voraussetzungen für die Teilnahme an wissenschaftlicher Weiterbildung an staatlichen sächsischen Hochschulen (n=206; N=404, ohne Angebote ohne Angaben (n=198), Mehrfachnennungen möglich).

Dabei kann nicht erwartet werden, dass sich die potenziellen Teilnehmenden ihrer Zugangsvoraussetzungen und deren Bedeutung für einen Zugang zu akademischer Weiterbildung ausreichend bewusst sind.

3.3 Inhaltliche Ausrichtung der Angebote

Fast die Hälfte (ca. 47%) aller Angebote beinhalten Themen aus wirtschafts- und rechtswissenschaftlichen Fachbereichen. Die zweithäufigsten (ca. 15%) Themen sind im Bereich der Ingenieurwissenschaften zu verorten. Auffällig ist der große Abstand zwischen den adressierten Fachbereichen: 190 wirtschafts- und rechtswissenschaftlichen Themen stehen sieben sprach- und kulturwissenschaftliche Themen gegenüber. Diese Differenz zeigt sich ebenso bei mediengestützten Weiterbildungsangeboten (Abbildung 4).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

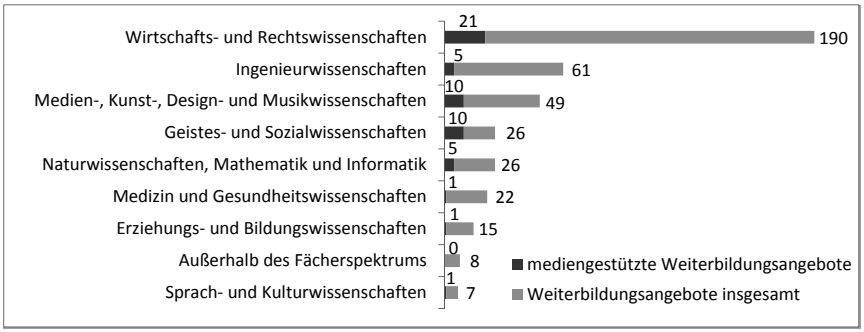


Abbildung 4: Weiterbildungsangebote je Fach (N=404)

3.4 Formate und Strukturen der Angebote

Für wissenschaftliche Weiterbildungsangebote werden hochschulübergreifend zum Großteil Präsenzformate (ca. 83%) verwendet. Demgegenüber sind mediengestützte Fernveranstaltungen mit ca. 12 Prozent sowie Blended-Learning-Angebote mit ca. 5 Prozent in der Minderheit (Abbildung 5).

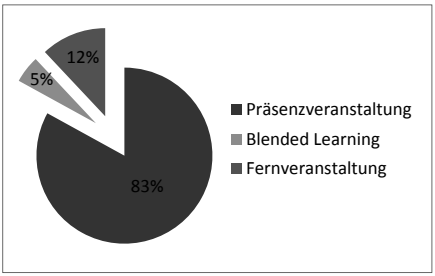


Abbildung 5: Angebotsformate (N=404)

Annähernd die Hälfte (ca. 47%) aller 404 Angebote finden als Kurse statt. Die Strukturen der restlichen Weiterbildungsangebote entsprechen denen von Studiengängen (ca. 28%) sowie Einzelveranstaltungen (ca. 25%). Damit prägen Kurse neben den Studiengängen als vergleichbar häufig gewählte Typen die Angebotsstrukturen im Weiterbildungsbereich (Abbildung 6).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

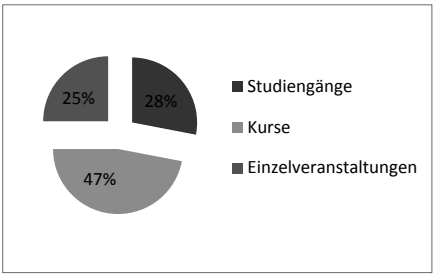


Abbildung 6: Angebotsstruktur (N=404)

3.5 Studienorganisation

Die Befunde verdeutlichen die organisatorische Relevanz der wissenschaftlichen Weiterbildung für berufstätige Weiterbildungsteilnehmende insofern, als dass von allen 404 Angeboten ca. 85 Prozent als berufsbegleitende Angebote angekündigt sind (Abbildung 7).

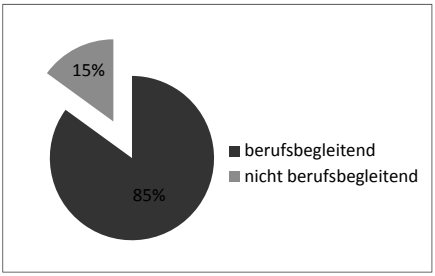


Abbildung 7: Anteil berufsbegleitender Angebote (N=404)

Betrachtet man nur die Angebotsstruktur dieser berufsbegleitenden Weiterbildungsangebote (n=345), so ist im Vergleich zu allen Angeboten (N=404) fast keine Verteilungsveränderung zu erkennen. Auffälliger ist vielmehr, dass nur ein sehr kleiner Anteil der als berufsbegleitend angekündigten Weiterbildungsangebote (n=345) mit E-Learning-Phasen (ca. 6%) stattfindet (Abbildung 8).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

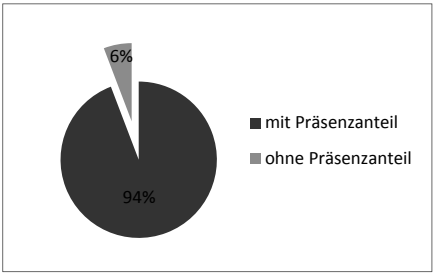


Abbildung 8: Präsenzanteile berufsbegleitender Angebote (n=345; N=404)

3.6 Medieneinsatz

Ein weiteres Differenzierungsmerkmal von Weiterbildungsangeboten ist der Einsatz digitaler Medien zum Lehren und Lernen. Insbesondere für berufsbezogene und berufsbegleitende wissenschaftliche Weiterbildungsangebote bieten sich flexible E-Learning-Phasen mittels computergestützter Kommunikationsprozesse und unter Nutzung digitaler Lerninhalte an. Daher überrascht es, dass unter allen 345 berufsbegleitenden Angeboten nur 54 mediengestützte Angebote (ca. 13%) zu finden sind, obwohl der Studie ein breites Verständnis mediengestützter Weiterbildungsangebote zugrunde liegt, das die Deklarierungen aller Anbietenden mit einbezieht, und obwohl auch das Förderprogramm selbst den Medienbezug herausgestellt hatte (Abbildung 9).

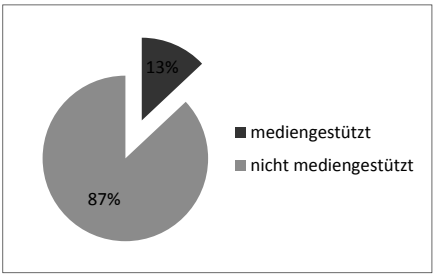


Abbildung 9: Anteil mediengestützter Weiterbildungsangebote (N=404)

In den Ankündigungstexten wird sehr wenig über die Verwendung oder Nicht-Verwendung von digitalen Lehr-/Lern-Medien informiert. Vor dem Hintergrund der gewählten Vorgehensweise der Studie kann die tatsächliche Mediennutzung daher lediglich anhand von Begriffen wie *E-Learning*, *Lernplattform*, *Lernsoftware* und *Web 2.0* erahnt bzw. operationalisiert werden. Es ist insofern möglich, dass eine Nutzung von digitalen Medien in diesen 54 oder in nahezu allen 404 Weiterbildungsangeboten

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

intensiv erfolgt oder auch nicht. Insofern stößt hier die verwendete Forschungsmethode an ihre Grenzen, so dass die Frage nach dem Medieneinsatz nicht weiter beantwortet werden kann. Lediglich Format (Abbildung 10) und Struktur (Abbildung 11) mediengestützter Angebote lassen sich mit den hier erhobenen Daten bestimmen.

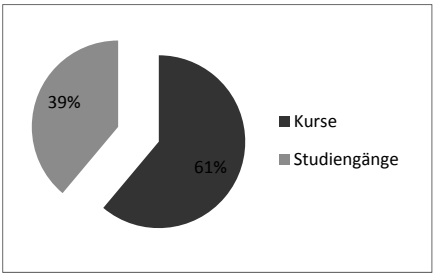


Abbildung 10: Formate mediengestützter Angebote (n=54)

Die 54 mediengestützten Weiterbildungsangebote verteilen sich mehrheitlich auf Kurse (ca. 61%), weniger auf Studiengänge (ca. 39%).

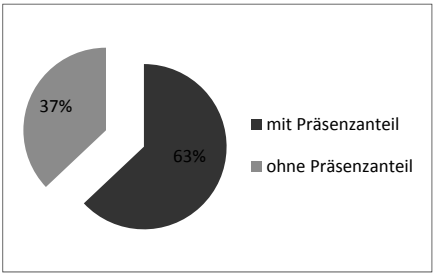


Abbildung 11: Struktur mediengestützter Angebote (n=54)

Von den insgesamt 54 mediengestützten Angeboten werden ca. 63 Prozent als Blended-Learning-Angebote (mediengestützte Angebote mit Präsenzanteil) und ca. 37 Prozent als E-Learning-Angebote (mediengestützte Angebote ohne Präsenzanteil) offeriert.

4 Zusammenfassung

Dieser Beitrag macht die Ausgestaltung des wissenschaftlichen Weiterbildungsbereichs an staatlichen sächsischen Hochschulen in Sachsen transparent und schließt somit eine Lücke in der Forschung. Mit Blick auf die kommunizierte Nutzung von digitalen Lernmedien ist zu konstatieren, dass der Großteil der Angebote ohne

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

E-Learning-Nutzung als Präsenzlernangebote konzipiert ist. Weiterbildungsangebote in Gestalt eines E-Learning- oder Blended-Learning-Angebots machen nur einen kleinen Anteil des Angebotsspektrums aus. Diese auf staatliche Hochschulen im Freistaat Sachsen bezogene Feststellung wird auch durch andere, umfangreichere Studien bestätigt, wie der von Faulstich et al. (2007). Allerdings sind die hier vorgelegten Befunde aufgrund forschungsmethodischer Grenzen mit Vorsicht zu interpretieren (z.B. hinsichtlich der meist fehlenden Angaben zur konkreten Nutzung (analoger und) digitaler Medien). Die Befunde resultieren aus einer im Projekt Q2P durchgeführten hochschulübergreifenden Analyse von Ankündigungstexten. Bei dieser Datenbasis handelt es sich um Werbematerialien für künftig geplante, gegenwärtig jedoch noch nicht durchgeführte Weiterbildungsangebote. Inwieweit die analysierten Angebotsbeschreibungen den tatsächlichen Angeboten entsprechen und ob diese überhaupt zustande kommen, bleibt aufgrund von Grenzen der gewählten Forschungsmethode ungewiss. Beispielsweise werden Zielgruppen, Strukturen und Formate von wissenschaftlichen Weiterbildungsangeboten an staatlichen sächsischen Hochschulen deutlich, die tatsächliche Nutzung von digitalen Medien für Lehr- und Lernprozesse innerhalb der realisierten Weiterbildungsangebote jedoch nicht. Die Studie liefert damit erste Erkenntnisse zum Stand der Weiterbildung und zur Rolle digitaler Medien in diesem Bildungsbereich an sächsischen Hochschulen. Weiterhin befindet sie sich im Trend vergleichbarer Erhebungen zur Mediennutzungspraxis und zu deren Funktion gerade in Phasen des Überganges zwischen Bildungssektoren. Neuartig ist der Beitrag zur Diskussion der Funktionsweise von postgradualer Weiterbildung. Detailliertere Aussagen zu Nutzungsgrad, Nutzen und Risiken von Medien erfordern den direkten Einbezug von Weiterbildungsakteuren, bspw. durch Befragungen, und machen daher vertiefende Studien erforderlich (siehe dazu den Beitrag „Motive und Hemmnisse des Medieneinsatzes in der Weiterbildung“ im Kapitel 3).

Anmerkung der Autoren: Ein Teil der Befunde ist an anderer Stelle bereits veröffentlicht: siehe Fischer, Köhler, Heinz, Möbius & Müller (2013).

Literatur

Bloch, R. (2006). Wissenschaftliche Weiterbildung im neuen Studiensystem – Chancen und Anforderungen. Eine explorative Studie und Bestandsaufnahme. Wittenberg: Institut für Hochschulforschung Wittenberg.

Ebner, M., Schön, S. & Nagler,W. (2013). Einführung. Das Themenfeld „Lernen und Lehren mit Technologien“. In M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. Verfügbar unter: http://l3t.eu/homepage/das-buch/ebook-2013/kapitel/lesen/o/id/109 [21.06.2017]

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Faulstich, P., Graeßner, G., Bade-Becker, U &, Gorys, B. (2007). Länderstudie Deutschland. In A. Hanft & M. Knust (Hrsg.), Weiterbildung und lebenslanges Lernen in Hochschulen. Eine internationale Vergleichsstudie zu Strukturen, Organisation und Angebotsformen (S. 87−164). Münster: Waxmann.

Fischer, H., Köhler, T., Heinz, M., Möbius, K. & Müller, M.(2013). Empirische Befunde zur mediengestützten Weiterbildung an sächsischen Hochschulen. In T. Köhler & N. Kahnwald (Hrsg.), 16. Workshop GeNeMe ´13. Online Communities: Enterprise Networks, Open Education and Global Communication (S. 237−247). Dresden: TUDpress.

Graeßner, G., Bade-Becker, U. & Gorys, B. (2010). Weiterbildung an Hochschulen. In R. Tippelt, A. von Hippel (Hrsg.), Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung (S. 543−555). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

Hanft, A. (2009). Hochschulweiterbildung im internationalen Wettbewerb – Wie positionieren sich deutsche Hochschulen? In A. Hanft, M. Knust (Hrsg.), Weiterbildung im Elfenbeinturm!? (S. 17−26). Münster: Waxmann.

Kahnwald, N., Albrecht, S., Herbst, S., Köhler, T., unter Mitarbeit von Fraas, C., Gerth, M., Hofmann, D., Kawalek, J., Pentzold, C., Schwendel, J., Stark, A., Weller, A. & Welz, T. (2016). Informelles Lernen Studierender mit Social Software unterstützen. Strategische Empfehlungen für Hochschulen. Reihe: Medien in der Wissenschaft, Band 69. Münster: Waxmann.

Käpplinger, B. (2008). Programmanalysen und ihre Bedeutung für die pädagogische Forschung. Verfügbar unter: http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/viewArticle/333/727 [21.06.2017]

Kerres, M. (2001). Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung. München, Wien: Oldenbourg.

Köhler, T., Härtel, L. & Federow S. (2015). Datenreport 2014. Kompletterfassung und zielgruppengerechte Darstellung aktueller bzw. regelmäßiger Projekte, Maßnahmen, Initiativen und Akteure der Berufs- und Studienorientierung in der Landeshauptstadt Dresden. (2014). Verfügbar unter: https://www.dresden.de/media/pdf/wirtschaft/broschueren/KoBOSTO_Datenreport_2014.pdf [21.06.2017]

Köhler, T., Röther, U., Schmidt, K., Unkroth, A., Wuttke, H.-D. & Martens, J. (2002). Inhalt versus Infrastruktur – Entwicklungslinien der Digitalisierung akademischer Aus- und Weiterbildung in Thüringen. In Henkel, V. (Hrsg.), Proceedings zum 6. Workshop Multimedia für Bildung und Wirtschaft. Ilmenau: Universitätsverlag.

Kommission Europäischer Gemeinschaften (2000). Memorandum über Lebenslanges Lernen. Brüssel: Kommission Europäischer Gemeinschaften.

Kommission Europäischer Gemeinschaften (2003). Die Rolle der Universitäten im Europa des Wissens. Brüssel: Kommission Europäischer Gemeinschaften.

Kultusministerkonferenz (2001). Sachstands- und Problembericht zur „Wahrnehmung wissenschaftlicher Weiterbildung an den Hochschulen“. Verfügbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2001/2001_09_21-Problembericht-wiss-Weiterbildung-HS.pdf [21.06.2017]

Mayring, P. (2003). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim/Basel: Beltz.

Nolda, S. (1998). Programme der Erwachsenenbildung als Gegenstand qualitativer Forschung. In S. Nolda, P. Pehl & H. Tietgens (Hrsg.), Programmanalysen. Programme der Erwachsenenbildung als Forschungsobjekte (S. 139−235). Frankfurt/Main: DIE.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Nolda, S. (2009). Programmanalyse – Methoden und Forschungen. In A. Hippel & R. Tippelt (Hrsg.), Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung (S. 293−307). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

Reinmann-Rothmeier, G. (2003). Didaktische Innovation durch Blended-Learning. Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule. Bern: Huber.

Röther, U. (2002). Auswertung der Erhebung von digitalen Aus- und Weiterbildungsangeboten an den Universitäten Jena, Ilmenau und Weimar. Projektbericht. Friedrich-Schiller-Universität, Jena.

Wissenschaftsrat (1997). Empfehlungen zur berufsbezogenen wissenschaftlichen Weiterbildung. Berlin: Wissenschaftsrat.

Wissenschaftsrat (2006). Empfehlungen zur künftigen Rolle der Universitäten im Wissenschaftssystem. Köln: Wissenschaftsrat.

Wolter, A. (2007). Von der Universitätsausdehnung zum lebenslangen Lernen. Die Universität als Akteur der Weiterbildung. In U. Heuer & R. Siebers (Hrsg.), Weiterbildung am Beginn des 21. Jahrhunderts (S. 384−398). Münster: Waxmann.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Frank Richter, Sven Morgner

Technologien für die wissenschaftliche Weiterbildung

Abstract

Wozu braucht es künftig digitale Technologien in der wissenschaftlichen Weiterbildung? Wo liegen die Unterschiede zur grundständigen Ausbildung? Die Beantwortung dieser Fragen ist ein zentrales Anliegen des vorliegenden Beitrages. In den folgenden Abschnitten werden daher Einsatzmöglichkeiten digitaler Technologien in der Weiterbildung vorgestellt, die über die bisherigen E-Learning-Diskurse hinausgehen. Es wird aufgezeigt, wie Technologien entlang der gesamten Wertschöpfungskette innerhalb der Weiterbildung zum Einsatz kommen können. Dabei werden die Planung und die Produktion von Bildungsangeboten ebenso berücksichtigt wie die Teilnehmerakquise oder die Evaluation der Durchführung dieser Bildungsangebote. Zudem soll deutlich gemacht werden, welche Technologien für die Unterstützung der Weiterbildungswertschöpfung an den sächsischen Hochschulen verfügbar sind, bzw. wie sich vorhandene Technologien für diese Zwecke sinnvoll einsetzen lassen. Vor der detaillierten Darstellung der Weiterbildungswertschöpfung sowie verfügbarer Technologien wird zunächst das Feld der Weiterbildung aus technologischer Perspektive skizziert.

1 Wissenschaftliche Weiterbildung und (Medien-)Technologien

(Medien-)Technologien haben den Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung in den vergangenen Jahren weitgehend neu geprägt. Zahlreiche weiterbildende Master-Studiengänge werden berufsbegleitend mit Unterstützung digitaler Medien angeboten (Wannemacher, 2014). Im Bereich der Teilnehmerakquise gehören die Nutzung von Online-Kommunikationswerkzeugen zum Standard ebenso wie die Nutzung von digitalen Technologien zur Kursorganisation und Teilnehmerverwaltung.

Allerdings stellt sich die Frage, welche Technologien insbesondere im Bereich der Weiterbildung Potentiale haben, um künftige Entwicklungen zu prägen? Hierzu liegen aktuell wenige verlässliche empirische Grundlagen vor, im Gegensatz zur betrieblichen Weiterbildung und zur grundständigen Lehre (z.B. Röther, 2002; Köhler et al., 2010). Zum Technologieeinsatz in der betrieblichen Weiterbildung liefert der Trendmonitor des MMB-Institutes aus dem Jahre 2013 detaillierte Einblicke (MMB,

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

2013). Anhand der Befragung von Weiterbildungsexperten wurde deutlich, dass insbesondere virtuelle Klassenräume, Mobile Apps, Web Based Training und Soziale Netzwerke an Bedeutung gewinnen. Dabei sind es vor allem große Unternehmen mit mehr als 1000 Beschäftigten, welche die Potentiale digitaler Technologien in Bildungsprozessen ausschöpfen. Rückschlüsse über Technologie-Nutzung in der grundständigen akademischen Lehre lassen sich ebenso aus verschiedenen Studien ziehen. Fischer (2012) konnte anhand empirischer Analysen feststellen, dass digitale Technologien vor allem zur Anreicherung der Präsenzlehre mit zusätzlichem Material, zur Effektivierung von Kommunikationsprozessen und zur Verbesserung der Sichtbarkeit von Bildungsangeboten und Bildungsanbietenden eingesetzt werden. Mit speziellem Fokus auf der Nutzung von Social Software wurde durch den Science2.0-Survey 2013 (Pscheida, et al., 2013) deutlich, dass die Nutzung von Lernmanagement-Systemen zum Alltag von Hochschulangehörigen gehört. Intensiv genutzt werden gemäß dieser Erhebung insbesondere Video-Portale und Wikis – wobei tatsächliche Social Media Werkzeuge eher weniger verbreitet sind (Pscheida et al., 2013) bzw. deren Nutzung erst allmählich zunimmt (Pscheida et al., 2015). Es ist allerdings herauszustellen, dass die meisten Studien sehr stark auf die Durchführung von Bildungsangeboten ausgerichtet sind. Weniger gut erforscht sind die vor- und nachgelagerten Bereiche bei der Etablierung von Bildungsangeboten, wie beispielsweise die Produktion, die Distribution, die Evaluation von Bildungsangeboten. Auch hier bieten digitale Technologien erhebliche Mehrwerte, vor allem mit Blick auf die Besonderheiten der wissenschaftlichen Weiterbildung, wie nachfolgend erläutert:

- Teilnehmende: In der Regel sind diese Weiterbildungsangebote kostenpflichtig und werden von Teilnehmenden mit klaren Zielvorstellungen verbunden. Einerseits geht es um die Lösung aktuell im Berufsalltag auftretender Probleme und damit einhergehend um die effiziente Gestaltung von Arbeitsprozessen, andererseits um die berufliche Weiterentwicklung. Letzteres geschieht i.d.R. durch berufsbegleitende Zertifizierungs- oder Studienprogramme.
- Inhalt: Die Teilnehmenden erwarten ihrerseits aktuelle, berufsrelevante Inhalte und flexible Vermittlungsformate. Zudem erwarten sie professionelle Services durch die Anbietenden von Weiterbildungsprogrammen, verbunden mit der Möglichkeit, das eigene berufs- bzw. karriererelevante soziale Netzwerk zu erweitern.
- Lehrende: Die Lehrenden sind in aller Regel freie Dozierende, Praxisfachleute oder Hochschullehrkräfte. Sie besitzen keine feste arbeitsvertragliche Verbindung zum Bildungsanbietenden, sondern arbeiten auf Honorarbasis. Dies trifft auch in der Hochschule zu. Die technologischen Grundlagen des Bildungsanbietenden kennen sie häufig nicht oder nutzen eigene Anwendungen. Für die Förde-

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

rung einheitlicher technologischer Grundlagen gilt es daher, einfache Zugangswege zu Technologien zu schaffen und bedarfsgerechte Unterstützungsangebote zu etablieren.

- Finanzierung: Für den Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung gibt es keine öffentliche Grundfinanzierung, im Gegensatz zur grundständigen Lehre. Die selbstständige Finanzierung über die Generierung von Einnahmen, bspw. über Teilnahmegebühren, gehört damit zu den Wesensmerkmalen des Weiterbildungsbetriebes auch in der postgradualen Bildung.

Die technologische Anreicherung kann dazu beitragen, diesen Herausforderungen gerecht zu werden, sei es hinsichtlich der Zielgruppenerweiterung oder der Reduzierung personeller Ressourcen (Lehrpersonalkosten). Aus diesem Grund konzentrieren sich die nachfolgenden Abschnitte auf digital unterstützte Weiterbildungsangebote, wobei keine Unterscheidung zwischen reinen Online-Angeboten und solchen, die lediglich mit digitalen Technologien angereichert werden, vorgenommen wird.

2 Wertschöpfung der wissenschaftlichen Weiterbildung

Es gibt vielfältige Möglichkeiten, Technologien in Weiterbildungsprozesse zu integrieren – sei es zur Wissensvermittlung oder zur Teilnehmerakquise. Auswahl, Gestaltung und Integration (medien-)technischer Werkzeuge sind Bestandteile von IT-Strategien, die sich wiederum an den grundlegenden Weiterbildungszielen und der Weiterbildungswertschöpfung orientieren müssen. Dabei ist der Gedanke, Wertschöpfungsketten im Kontext der Digitalisierung von Bildung zu untersuchen, nicht neu (Köhler et al., 2007). Die Weiterbildungswertschöpfung wird im Rahmen der vorliegenden Ausführungen als komplexer Prozess aufeinanderfolgender Arbeitsphasen mit dem Ziel, diese Weiterbildungsangebote am Bildungsmarkt zu etablieren, verstanden. Durch das Projekt Q2P wurden verschiedene ESF-geförderte Weiterbildungsprojekte sächsischer Hochschulakteure und –akteurinnen begleitet. Dabei wurden stets ähnliche Arbeitsphasen beobachtet. Aus der engen Zusammenarbeit der Q2P-Beschäftigten mit den Weiterbildungsakteuren resultiert daher ein spezifischer Erfahrungsschatz bzgl. der einzelnen Phasen der Weiterbildungswertschöpfung, die in dem hier abgebildeten Modell gebündelt werden:

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

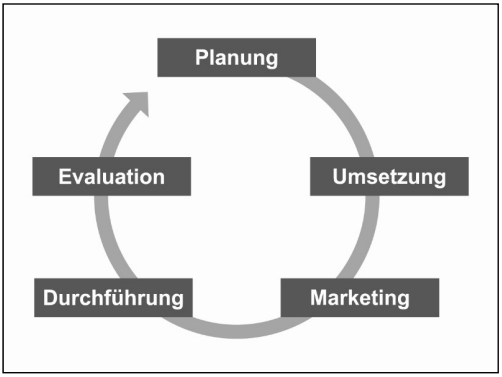


Abbildung 1: Wertschöpfung der wissenschaftlichen Weiterbildung

Nachfolgend werden die einzelnen Phasen des Modells im Hinblick auf deren Bedeutung für die Weiterbildungswertschöpfung detailliert vorgestellt. Zudem werden Vorschläge zur technologischen Anreicherung bzw. Unterstützung der jeweiligen Phasen unterbreitet.

2.1 Planung

Die erste Phase innerhalb der Weiterbildungswertschöpfung beinhaltet Planungsaktivitäten. Im Rahmen geförderter Weiterbildungsprojekte basieren diese i.d.R. auf definierten Zielstellungen, bspw. innerhalb von Förderanträgen. Im Kern umfassen die Planungsaktivitäten die komplette Bildungskonzeption, d.h. alle Schritte von der didaktischen Aufbereitung der Bildungsinhalte über die Entwicklung des Betreuungskonzeptes bis hin zur Entwicklung des Verbreitungs- und Nachhaltigkeitskonzeptes. Allerdings wird bei genauer Betrachtung deutlich, dass in geförderten Projekten die Planungsphase nur unzureichend auf die Nachhaltigkeitsphase gerichtet wird. Dieses Problem ist bereits seit längerem bekannt und hat zum Aufbau neuartiger Organisationsstrukturen geführt (Schmidt et al., 2003; Fischer et al., 2010). Ebenso zeigt die Erfahrung aus der Weiterbildungspraxis, dass den einzelnen Planungsschritten nur selten Schritte zur Analyse von Zielgruppen und deren Rahmenbedingungen vorausgehen, wie es in der Bildungsmanagement-Literatur gefordert wird. Vielmehr scheinen hochschulische Weiterbildungsakteure und -akteurinnen ihre Zielgruppen sehr gut zu kennen, was weitere Analysen im Vorfeld der Bildungskonzeption erübrigt. In der Planungsphase können technische Werkzeuge zur Unterstützung von Organisation und Kollaboration eingesetzt werden. Da Weiterbildungsprojekte in der Regel von mehreren Personen mit verschiedenen institutionellen Hintergründen (Fachbereiche, zentrale Einrichtungen, Industriepartner usw.) kooperativ

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

realisiert werden, können Werkzeuge zur gemeinsamen Textproduktion zum Einsatz kommen (z.B. Wiki, Etherpads). Für die Organisation der Zusammenarbeit empfehlen sich Projektmanagement-Werkzeuge und/oder Kollaborationsplattformen, d.h. Systeme mit Funktionen zum sozialen Austausch.

2.2 Umsetzung

In der zweiten Phase der Weiterbildungswertschöpfung werden die konzipierten Inhalte digitalisiert bzw. digital produziert. Insofern ist dies ein Schritt, der im Speziellen für digitale Weiterbildung relevant ist, da bei klassischer Weiterbildung die Produktion von (digitalem) Lernmaterial zumindest bisher eher eine untergeordnete Rolle spielt und im Wertschöpfungsprozess nur von geringer Bedeutung ist. Im Bereich der digital unterstützten Weiterbildung ist dies anders. In dieser Umsetzungsphase entsteht ein Großteil der Aufwände, d.h. diese Phase ist sehr ressourcenintensiv. Konkrete Arbeitsschritte sind dabei z.B. die Produktion von digitalem Lern- und Übungsmaterial, die Bereitstellung von Infrastrukturen zur Kurs- und Teilnehmeradministration oder die Bereitstellung von Kommunikations- und Kooperationswerkzeugen.

Als technologische Unterstützung können in dieser Phase vor allem etablierte E-Learning-Systeme zum Einsatz kommen. Lernmanagement-Systeme sind geeignet, um Kursstrukturen abzubilden oder die Kurs- und Teilnehmeradministration zu vereinfachen. Autorensysteme bilden die Basis für die Contentproduktion. Um redundante Entwicklungen zu vermeiden, sind zudem Datenstandards (SCORM, QTI) sowie technologische Systeme/Anwendungen zum Auffinden und Austausch von (offenen bzw. freien) Bildungsinhalten (OER) hilfreich.

2.3 Marketing

Da im Vergleich zur grundständigen Ausbildung der akademische Weiterbildungsbereich nicht öffentlich finanziert ist, ist die wirtschaftlich-finanzielle Stabilität ein wesentliches Erfolgskriterium von Weiterbildungsangeboten. Daraus resultiert die Notwendigkeit, Bildungsangebote auf dem Markt zu kommunizieren, um Teilnehmende, Kooperationspartner oder Sponsoren zu werben. Die Bedeutsamkeit von Marketingaktivitäten ist inhärentes Merkmal dieses Bildungsbereiches. Dennoch muss konstatiert werden, dass eine marketing-orientierte Bildungsplanung innerhalb der ESF-geförderten Weiterbildungsinitiativen nur selten umgesetzt wurde. Häufig werden erst im Anschluss an die Projektförderung Marketingaktivitäten umgesetzt, wobei sich diese sehr stark auf Maßnahmen der Kommunikationspolitik beschränken.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Wie lassen sich Marketingaktivitäten technologisch unterstützen? Für die Akquise von Teilnehmenden und Kooperationen empfiehlt sich die Nutzung von Bildungsportalen. Es lassen sich dort bequem Informationen zum eigenen Angebot präsentieren und mit großer Reichweite in der bereits registrierten Zielgruppe verbreiten. Zudem sind natürlich auch individuelle Webpräsenzen zur Angebotspräsentation hilfreich. Da Weiterbildungsteilnehmende vor allem das Internet nutzen, um sich über potenzielle Angebote zu informieren (siehe Fischer, 2014), ist auf die professionelle Gestaltung virtueller Angebotspräsenzen zu achten. Von wachsender Bedeutung für die Kommunikation von Weiterbildungsangeboten sind soziale Netzwerke. Über Facebook und Co. lassen sich junge Zielgruppen besonders gut erreichen und die effiziente Verlinkung von Anbieter und Teilnehmenden gewährleisten, gerade dann, wenn diese noch nicht mit der Hochschule vernetzt sind.

2.4 Durchführung

Die Durchführungsphase beschreibt den Kern der Leistungserbringung. In dieser Phase wird das Angebot durchgeführt. Es werden die Bildungsinhalte vermittelt, Teilnehmende betreut, Tests und Prüfungen durchgeführt sowie Leistungsnachweise (z.B. Zertifikate) ausgehändigt. In der Durchführungsphase kann das komplette Portfolio an Bildungstechnologien zum Einsatz kommen: Lern- und Campusmanagement-Systeme zur Kurs- und Teilnehmerorganisation, soziale Netzwerke und Kommunikationsplattformen zur Teilnehmerbetreuung oder zur Unterstützung von Kooperationsprozessen, Assessment-Systeme zur Durchführung von Prüfungen und Tests.

2.5 Evaluation/Nachbereitung

Die Schritte der letzten Phase dienen der Qualitätssicherung und sollen zur systematisch-kontinuierlichen Weiterentwicklung der Angebote führen. Daran wird deutlich, dass Weiterbildungswertschöpfung als Zyklus ohne definiertes Ende zu betrachten ist. Soll das Angebot dauerhaft am Bildungsmarkt etabliert werden, muss es kontinuierlich an sich verändernde Bedarfe und Rahmenbedingungen angepasst werden. Voraussetzung dafür ist die Evaluation. Hierbei gilt es, von allen Beteiligten (Teilnehmende, Dozierende, Organisatoren) Meinungen und Erfahrungen mit Hilfe quantitativer oder qualitativer Erhebungen sichtbar zu machen. Zur systemtechnischen Unterstützung dieser Wertschöpfungsphase lassen sich Assessment-Systeme oder spezielle Evaluationsanwendungen nutzen. Zudem können und sollten Soziale Medien zum Einsatz kommen, um qualitative Rückmeldungen der Beteiligten zu erhalten. Zumindest perspektivisch ist auch mit einer verstärkten Nutzung von Learning-Analytics Anwendungen zu rechnen. Zur langfristen Pflege von der Kundschaft,

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

auch über den Durchführungszeitraum hinaus, können zudem CRM-Systeme zum Einsatz kommen.

3 Technologien für die akademische Weiterbildung in Sachsen

Nachdem in den vorangegangenen Abschnitten die Wertschöpfungsphasen der mediengestützten, wissenschaftlichen Weiterbildung und potenzielle Einsatzgebiete von digitalen Technologien detailliert ausgeführt wurden, werden nachfolgend Technologien exemplarisch vorgestellt. Allen Technologien ist gemeinsam, dass sie für sächsische Hochschulakteure und –akteurinnen zentral durch die BPS Bildungsportal Sachsen GmbH (BPS GmbH) zur Verfügung gestellt werden und insofern an den Hochschulen für alle Lehrkräfte verfügbar sind.

3.1 Das Lernmanagement-System OPAL

OPAL (Online Plattform für akademisches Lehren und Lernen) ist ein webbasiertes Lernmanagement-System (LMS) für den professionellen E-Learning Einsatz, welches aus dem Open Source System OLAT (Online Learning and Training) der Universität Zürich für die sächsischen Universitäten entwickelt wurde und auch weiterhin bedarfsorientiert weiterentwickelt wird. Hinter einer weitgehend intuitiv bedienbaren graphischen Benutzeroberfläche verbirgt sich ein umfangreiches Baukastensystem aus verschiedenen Werkzeugen zur Unterstützung von Kommunikations-, Studien- und Organisationsprozessen. Dieser Mix macht es möglich, Kurse flexibel und individuell zu gestalten. Externe Lerninhalte und Applikationen können durch die konsequente Unterstützung anerkannter Standards wie IMS QTI, IMS CP und SCORM in die eigenen Kurse integriert werden. Etwa 60.000 Hochschulangehörige nutzen das System in der Hochschullehre. Darüber hinaus wird OPAL auch in der akademischen Weiterbildung eingesetzt. Bevorzugtes Einsatzgebiet ist hierbei die Abbildung von Kursstrukturen oder die Teilnehmerverwaltung innerhalb von komplexen Weiterbildungsangeboten, beispielsweise in weiterbildenden Studiengängen.

3.2 Die ONYX Testsuite

Tests, Prüfungen und Umfragen sind wichtige Bestandteile von Weiterbildungsprozessen. Für diese Szenarien wurde die ONYX Testsuite entwickelt. Prüfungsszenarien lassen sich damit ohne großen Aufwand erstellen und auswerten. Bestehend aus unabhängigen Komponenten bietet die ONYX Testsuite größtmögliche Flexibilität und lässt sich in bestehende System- und Lernumgebungen einbinden bzw. ist bereits in OPAL vollintegriert verfügbar. Die gesamte ONYX Testsuite basiert auf der in-

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

ternational anerkannten IMS Question Test and Interoperability (QTI) v2.1 Spezifikation. Dies ermöglicht die Wiederverwendung und den systemunabhängigen Einsatz von Testinhalten und gewährleistet damit maximalen Investitionsschutz.

3.3 Das Content-Repository Edu-sharing

Edu-sharing ist eine professionelle Open-Source-Repositorien-Lösung. Sie bietet die technische Infrastruktur zur Verwaltung, Vernetzung und zum Vertrieb von Lern- und Wissensinhalten sowie deren Integration in Lern- und Arbeitsabläufe. Mit edusharing können Hochschulangehörige digitale Inhalte speichern, verwalten, im LMS nutzen und für die Kollegschaft freigeben. Edu-sharing unterstützt seine Anwender und Anwenderinnen bei der täglichen Arbeit mit Lern- und Wissensinhalten. Insbesondere für die Nachhaltigkeit von Weiterbildungscontent birgt das System wertvolle Potentiale, da es die system- und plattformübergreifende Nutzung und Verwaltung von Inhalten erlaubt, so dass die Nutzenden nicht an eine bestimmte Lerninfrastruktur gebunden sind. Weiterbildungsakteure können somit auf einfache Weise nach vorhandenen Lerninhalten suchen und diese in die eigenen Kursstrukturen einbinden.

4 Ausblick

Der vorliegende Beitrag fokussiert die Wertschöpfungsprozesse innerhalb der mediengestützten Weiterbildung aus Perspektive eines Technologieanbieters. Es wurden die einzelnen Phasen der Weiterbildungswertschöpfung, von der Planung bis hin zur Nachhaltigkeitssicherung, vorgestellt und dabei jeweils die Potentiale für den Einsatz digitaler Technologien, mit Verweis auf für sächsische Hochschulakteure verfügbare Anwendungen, aufgezeigt. Welche Rückschlüsse lassen sich daraus ableiten? Wo liegen die Herausforderungen der wissenschaftlichen Weiterbildung aus technologischer Sicht?

Positiv ist hervorzuheben, dass die technische Grundversorgung im Bereich der Weiterbildung an sächsischen Hochschulen gesichert ist. Hochschulakteure und -akteurinnen können die Infrastrukturen und Anwendungen, die ihnen zur Unterstützung der akademischen Lehre zentral bereitgestellt werden, auch im Feld der Weiterbildung nutzen und tun dies auch. Wie die Online-Studie zur Weiterbildungssituation an sächsischen Hochschulen deutlich machte, nutzen 101 von 173 befragten Personen Lernplattformen für die Durchführung ihrer Bildungsangebote.

Da OPAL die zentrale Lernplattform sächsischer Hochschulen ist, kann davon ausgegangen werden, dass dieses System auch in der Weiterbildung Anwendung findet. Deutlich wird ebenso der Bedarf an Autorensystemen. 39 der Befragten nutzen digitale Bildungsinhalte, für deren Erstellung diese Softwareanwendungen geeignet sind.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Ernüchternd ist hingegen die Nutzung von Prüfungswerkzeugen oder sonstigen innovativen E-Learning-Technologien. Nur sehr wenige Weiterbildungsakteure und -akteurinnen setzen diese Formate ein – obschon hier in der grundständigen Lehre die größten Zuwachsraten unter den Online-Lerntechnologien berichtet werden (Arbeitskreis eLearning, 2015).

Aus Sicht eines Technologieanbieters ist von Relevanz, dass die überwiegende Mehrheit (n=144) der Befragten ihre Bildungsangebote auf Websites im Internet präsentiert. Den Weiterbildungsakteuren und –akteurinnen scheint daher die Bedeutung von Online-Marketing durchaus bewusst zu sein. Notwendig sind Werkzeuge und Plattformen zur Online-Präsentation von Bildungsangeboten. Inwieweit die vorhandenen Bildungsportale diesen Bedarf decken, lässt sich nicht feststellen. Durch eine vergleichende Untersuchung von Online-Marketingstrategien von Online-Masterstudiengängen wurde die Bedeutung der professionellen Gestaltung von internetbasierten Kommunikationskampagnen deutlich – sei es durch soziale Netzwerke, durch digitale Schnupperangebote oder schlichtweg durch die Beschreibung der Angebotsinhalte und -formate (Fischer, 2014). Geeignete Technologien in Verbindung mit Qualifizierungsmaßnahmen können helfen, Hochschulangehörige auf diesem Weg zu begleiten und Marketingmaßnahmen technologisch zu unterstützen.

Eine Besonderheit der wissenschaftlichen Weiterbildung ist die Kooperation mit externen Dozierenden aus der Praxis. Damit soll die Vermittlung von berufsrelevantem Wissen abgesichert werden. Auch darauf müssen Technologieanbieter reagieren. Notwendig werden neben Support- und Qualifizierungsanboten für externe Dozierende auch einfache(re) Bedienoberflächen oder Zugangswege, letzteres beispielsweise, um aufwendigen Registrierungsprozessen vorzubeugen. Diese Forderungen begründen sich auch aus einer weiteren Besonderheit der Weiterbildung – die Notwendigkeit zur Einnahme der Kundenperspektive im Sinne einer konsequenten Nachfrageorientierung. Im Gegensatz zur grundständigen Lehre ist die Weiterbildungsteilnahme kostenpflichtig. Zudem treten die Teilnehmende, die i.d.R. Personen aus der Praxis sind, mit klar definierten Anforderungen an Bildungsanbieter und -angebote heran. Dazu gehört auch ein möglichst reibungsfreier Ablauf der Bildungsmaßnahmen aus organisatorischer und technologischer Sicht. Neben der Berücksichtigung von Innovation gilt es daher, bei Technologieentscheidungen auf Stabilität und Nutzerfreundlichkeit zu setzen.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Literatur

Arbeitskreis E-Learning der Landesrektorenkonferenz Sachsen (Redaktion: Köhler, T., Schulz J. & Brennecke, K.) (2015). Zur Entwicklung des E-Learning an sächsischen Hochschulen. Bericht zur Zielvereinbarung 2014 zwischen dem Arbeitskreis E-Learning der Landesrektorenkonferenz Sachsen und dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst. Dresden: Technische Universität. Verfügbar unter: https://bildungsportal.sachsen.de/e5105/e3700/e3701/e6317/berichte_e_learning_2014_ger.pdf [21.06.2017]

Fischer, H. (2013). E-Learning im Lehralltag. Analyse der Adoption von E-Learning in der Hochschullehre. Wiesbaden: Springer, VS-Verlag.

Fischer, H. (2014). Medieneinsatz im Weiterbildungsmarketing. In H. Fischer & T. Köhler (Hrsg.), Postgraduale Bildung mit digitalen Medien. Fallbeispiele aus den sächsischen Hochschulen (S. 57−80). Münster: Waxmann.

Fischer, H., Schulz, J., Brennecke, K., Köhler, T., Saupe, V. & Schwendel, J. (2010). Die E-Learning-Länderinitiative Bildungsportal Sachsen. Zentrale Strukturen und hochschulübergreifende Kooperationen. In Bremer, C., Göcks, M., Rühl, P. & Stratmann, J.: Landesinitiativen für eLearning an deutschen Hochschulen. Münster: Waxmann.

Köhler, T., Neumann, J. & Jentzsch, D. (2007). Organisation des E-Learning. Band 1. Ausgangsanalyse am Beispiel der TU Dresden. Dresden: TUDpress.

Köhler, T., Neumann, J. & Saupe, V. (2010). Organisation des Online-Lernens. In Issing, L. J. & Klimsa, P.: Online-Lernen. Ein Handbuch für das Lernen mit Internet. München, Oldenbourg: Wissenschaftsverlag (2. Korrigierte Auflage).

MMB-Institut für Medien- und Kompetenzforschung (2014). MMB Learning Delphi 2014 (Teil 1). Weiterbildung und Digitales Lernen heute und in drei Jahren. Verfügbar unter: http://www.mmb-institut.de/mmb-monitor/trendmonitor/MMB-Trendmonitor_2014_II.pdf [21.06.2017]

Pscheida, D., Albrecht, St., Herbst, S., Minet, C. & Köhler, T. (2013). Nutzung von Social Media und onlinebasierten Anwendungen in der Wissenschaft. Erste Ergebnisse des Science 2.0 Survey 2013 des Leibniz-Forschungsverbunds „Science 2.0".

Pscheida, D., Köhler, T. & Mohamed, B. (2013). What's your favorite online research tool? Use of and attitude towards Web 2.0 applications among scientists in different academic disciplines. In Marsden, C. & Tassiulas, L.: Proceedings of the 1st International Conference on Internet Science. Brussels: Sigma Orionis.

Pscheida, D., Minet, C, Herbst, S, Albrecht, S. & Köhler, T. (2015). Wissenschaftsbezogene Nutzung von Social Media und Online-Werkzeugen in Sachsen 2013 – 2014. Ergebnisse des „eScience – Forschungsnetzwerk Sachsen". Dresden: TUD Press. Verfügbar unter: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa-178959 [21.06.2017]

Röther, U. (2002). Auswertung der Erhebung von digitalen Aus- und Weiterbildungsangeboten an den Universitäten Jena, Ilmenau und Weimar. Projektbericht. Friedrich-Schiller-Universität, Jena.

Schmidt, K., Köhler, T., Wuttke, K.-H., Unkroth, A. & Martens, J. (2003). Betreiberstrukturen und Technologien des eLearning in Thüringen: Ein Vergleich mit der Entwicklung im deutschsprachigen Raum; In Henkel, V.: Proceedings zum 7. Workshop Multimedia für Bildung und Wirtschaft. Ilmenau: Universitätsverlag.

Wannemacher, K. (2014). Digitale Weiterbildungsangebote an deutschsprachigen Hochschulen. In H. Fischer & T. Köhler (Hrsg.), Postgraduale Bildung mit digitalen Medien. Fallbeispiele aus den sächsischen Hochschulen (S. 13−26). Münster: Waxmann.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Interview mit Univ.-Doz. Dr. techn. Martin Ebner, Technische Universität Graz
Leiter der Abteilung Lehr- und Lerntechnologien an der Technischen Universität Graz, mar-tin.ebner@tugraz.at

„… mittelfristige Kosteneinsparung funktioniert nicht besonders gut …“

Interview

Lieber Herr Dr. Ebner, in Ihrer Rolle als Leiter der Abteilung „Vernetztes Lernen“ des Zentralen Informatikdienstes an der Technischen Universität Graz beschäftigten Sie sich mit dem Einsatz von E-Learning und E-Teaching in Studium und Lehre. Welche Beobachtungen konnten Sie in den vergangenen Jahren im Bereich des grundständigen Studiums und im Bereich der postgradualen Weiterbildung machen? Wie steht es um die Digitalisierung im Weiterbildungsbereich, im Vergleich zu grundständigen Studien?

Digitalisierung im Weiterbildungsbereich, also in Aufbau- und Masterstudiengängen, ist eine spannende Frage. Vom Gefühl her würde ich sagen, dass diese Sparte schon sehr fortgeschritten im Einsatz digitaler Medien ist im Vergleich zur klassischen Universitätslehre. Auf der anderen Seite sieht man aber auch immer wieder anhand von Beispielen, dass dies doch noch nicht durchgehend der Fall ist. Es ist paradox, denn schließlich geht es um Lernende, die zum großen Teil nicht vor Ort sind, das heißt nur an den Wochenenden sporadisch in Graz anwesend sein können. Die Lehrgänge selbst sind in der Regel deutschsprachig, nur einer wird bisher international angeboten. Wir können dabei feststellen, dass die Leute, die voll im Beruf stehen und an Weiterbildungen teilnehmen, sehr dankbar über die digitale Begleitung sind. Dies stößt aber gleichzeitig an die Möglichkeiten bei den Lehrenden, deren Medienkompetenz noch den Anforderungen hinterher hinkt. Wir haben riesige Schwierigkeiten, den Lehrenden zu vermitteln, wie man in digital unterstützenden oder Blended-Learning-Szenarien unterrichtet. Umgekehrt fordern die Weiterbildungsinteressierten das viel stärker ein als unsere klassischen Studierenden. Studierende in regulären Studien sind vor Ort und haben vorrangig Interesse an der Abschlussnote, während Weiterbildungsinteressierte einen deutlich höheren Wert darauf legen, was ihnen im Rahmen des Angebotes geboten wird. Dies ergibt sich auch daraus, dass die Adressaten von weiterführenden Bildungsangeboten für die Dienstleistung nicht wenig bezahlen.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Ich würde sagen, dass die Schere im Weiterbildungsbereich an der TU Graz, was den Einsatz digitaler Medien angeht, stark auseinandergeht. Es gibt Angebote, die als Paradebeispiel für digital unterstützte Lehre gelten können und auf der anderen Seite stehen Kurse, die das Thema E-Learning und Digitalisierung noch kaum aufgreifen.

Welche Entwicklungen haben die größten Veränderungen herbeigeführt?

Die Entwicklungen, mit denen wir die größten Sprünge gemacht haben und sehr früh begonnen haben – der erste Lehrgang fand 2007 statt -, waren Angebote im Bereich Podcasts und Aufzeichnungen. Die Lernenden haben sich sogar iPods gekauft, um sich Lehrinhalte beispielsweise im Zug aneignen zu können. Diese Zielgruppe hatte mit der Anschaffung von Endgeräten aus privaten Mitteln wenig Probleme, was bei Studierenden natürlich anders ist.

Es ist ein echter Vorteil, dass die Lernenden mittels der eigenen digitalen Endgeräte diese Videosequenzen – Tonspuren gibt es heute eigentlich nicht mehr – zum Nachbereiten des Unterrichts verwenden können. Gerade bei Blended-Learning-Angeboten werden aber auch zunehmend neue Inhalte in Form von Videosequenzen zur Vorbereitung von Präsenzphasen bereitgestellt. Videos bieten besonders im technischen Bereich den Vorteil, dass Formeln und Skizzen gut darstellbar sind und vor allem auch nachvollziehbar sind.

Welche Risiken sehen Sie in der fortschreitenden Digitalisierung und welchen Anforderungen müssen Lehrende und Lernende gewachsen sein?

Ich würde die Herausforderungen ein wenig von der Digitalisierung entkoppeln, denn es verändert sich auch die gesamte Lehr- und Lernkultur an Universitäten. Die Weiterbildungsinteressierten zahlen dafür, dass Sie an der Universität studieren dürfen. Daraus ergibt sich dann auch ein ganz anderer Anspruch an die Lehre. Man möchte didaktisch etwas geboten bekommen, denn man fährt nicht nach Graz, um 08/15-Lehre zu erleben. Diese veränderten Anforderungen an den Unterricht müssen die Lehrenden vielfach noch verstehen lernen. Bisher sind die Lehrenden gewöhnt, vor 200 Studierenden in Hörsälen Vorträge zu halten, was in der Weiterbildung so nicht mehr möglich ist. Um die Reisetätigkeiten zu reduzieren, nutzt man insbesondere die Möglichkeiten der digitalen Medien und beginnt Inhalte auszulagern, also nicht mehr im Hörsaal zu präsentieren, sondern über elektronische Wege zu vermitteln.

Vielfach kämpfen wir auch mit den technischen Gegebenheiten in den Unternehmen der Weiterbildungsteilnehmenden. Diese haben häufig Firewalls konfiguriert und erlauben aufgrund derer rigorosen Einstellungen nicht, dass die entsprechenden Server

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

der Universität erreicht werden können. Die IT-Infrastruktur in den Unternehmen hat dort vielfach einen anderen Stellenwert oder die Beschränkungen ergeben sich aus einfachen Sicherheitsbedenken. Man kann aus dem Unternehmensnetz heraus nicht einfach irgendeine Seite aufrufen. Mit diesen Problemen haben wir am meisten zu kämpfen, ansonsten läuft es eigentlich ganz gut. Was noch hinzukommt, sind vielfach Breitbandprobleme bei der Übertragung von Videos bzw. beim Live-Streaming. Wenn die Teilnehmenden versuchen, über einen UMTS-Stick oder über ein überlastetes Hotel-WLAN am Live-Streaming teilzunehmen, kommt es immer wieder zu Ausfällen, auch für die anderen Nutzer. Beim Streaming beeinflusst auch der/diejenige, der/die die schlechteste Leitung hat, die Qualität der gesamten Konferenz. Die Folge ist, dass ganze Meetings dadurch schlecht zu verfolgen sind. Da sehe ich noch einiges an Verbesserungsmöglichkeiten.

Schauen Sie einmal in die Zukunft: Welche zukünftigen Entwicklungen sind im Weiterbildungsbereich zu erwarten und welche Rolle spielt dabei die medien-gestützte Lehre?

Da möchte ich von einer interessanten Anekdote meiner Institution berichten. Meine Abteilung, die E-Learning-Abteilung der TU Graz, ist 2006 ins Leben gerufen worden. Dies geschah vor dem Hintergrund, dass ein halbes Jahr früher die Life-Long-Learning-Abteilung gegründet worden war und wir gefragt haben, wie sie sich Fernstudien und Weiterbildungen denn eigentlich technisch und didaktisch vorstellen. Vor diesem Hintergrund wurde der Entschluss gefasst, das Thema E-Learning voranzutreiben und die E-Learning-Abteilung zu etablieren. Ich persönlich kann mir nicht vorstellen, wie Life-Long-Learning ohne Medien heutzutage funktionieren soll. Das ist aus meiner Sicht unmöglich. Wobei man zwischen Angeboten differenzieren muss, die nur für einen Tag angelegt sind und ganzen Masterstudiengängen, die über mehrere Jahre laufen. Für eintägige Präsenzworkshops werden in der Regel nur einige textbasierte Materialien online bereitgestellt, während für die Studien ein umfangreiches Onlineangebot inklusive Betreuungsmöglichkeiten geschaffen wird.

Alles in allem unterstützen wir den Weiterbildungsbereich an der TU Graz sehr massiv. Insgesamt ist es natürlich eine Kostenfrage, denn es muss ins Geschäftsmodell der Weiterbildungsanbieter eingerechnet werden, dass E-Learning-Angebote konzipiert, erstellt und abgehalten werden müssen. Wenn man das berücksichtigt, wird deutlich, dass diese Maßnahmen die Preise nach oben treiben – auch wenn wir hier an der TU Graz noch vergleichsweise moderate Preise anbieten können. Insgesamt sind das allein für die Bereitstellung des Learning-Management-Systems rund viertausend Euro pro Studienjahr, die auf die Anzahl an Teilnehmenden umgelegt werden müssen. Der E-Learning-Bereich ist daher immer ein Bereich, an dem man gern sparen würde. Aber alles was wir anbieten, kostet eben auch Geld.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Das Wiederverwenden von digitalen Inhalten und die damit forcierte mittelfristige Kosteneinsparung funktioniert nicht besonders gut, da die Inhalte in der Regel sehr speziell sind bzw. aktuell gehalten werden müssen. Die Anzahl der Kursteilnehmenden bewegt sich eher in Größenordnungen von zehn bis zwanzig Personen, weil es in der Regel Randthemen sind, die in diesen Weiterbildungsstudien vermittelt werden. Damit ist der Initialaufwand für E-Learning-Angebote erst einmal sehr hoch und könnte sich erst über viele Jahre amortisieren. Dies ist jedoch kein einfaches Unterfangen, denn es ist schwierig, immer wieder genügend Interessenten für eine Weiterbildung zu finden. Der Markt sättigt sich auch bei diesen hochspezialisierten Themen, gerade wenn man das Angebot nur im deutschsprachigen Raum lancieren kann.

Zur Person

Universitätsdozent Doktor Martin Ebner ist seit Januar 2016 Leiter der Abteilung Lehr- und Lerntechnologien an der Technischen Universität Graz und ist dort für sämtliche E-Learning-Belange zuständig. Vorher war er neun Jahre als Leiter für die Abteilung „Vernetztes Lernen“ an der Technischen Universität Graz zuständig. Er forscht und lehrt als Medieninformatiker am Institut für Informationssysteme und Computer Medien rund um technologiegestütztes Lernen. Schwerpunkte seiner Tätigkeit sind E-Learning, M-Learning, Social Media, Learning Analytics und Open Educational Resources. Er bloggt unter http://elearningblog.tugraz.at. Weitere Details finden sich unter: http://www.martinebner.at.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Interview mit Eric Schoop, TU Dresden
Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Informationsmanagement, an der Technischen Universität Dresden, eric.schoop@tu-dresden.de

„Die Unternehmen sind längst noch nicht so reif und offen für digitales Lernen …“

Interview

Lieber Herr Prof. Schoop, Sie waren Projektleiter zweier ESF-geförderter Projekte, die sich im Bereich der akademischen Weiterbildung bewegten. Können Sie bitte kurz die Zielstellung der Projekte vorstellen?

Zum einen gab es das Projekt „Social Media Communication“ unter der Federführung von Prof. Sonntag der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden. Untersuchungsgegenstand war die Rolle von Social Software im Bereich der Unternehmenskommunikation im Enterprise 2.0. Wir haben Social Software für die Kleingruppenarbeit im Virtual Classroom eingesetzt, um soziale Netzwerke in formalen Lernarrangements zu erproben und kennenzulernen. Die Lerngruppen bearbeiteten Fallstudien, welche verschiedene Facetten des Einsatzes von Social Software im Unternehmen darstellten: Personal Recruiting, Strategieentwicklung, Forschung und Entwicklung, Wissenstransfer usw.

Das zweite Projekt mit dem Namen „Fallstudienverbund“ fand unter der Federführung meines Lehrstuhls, mit der Beteiligung des Lehrstuhls für Wirtschaftspädagogik der TU Dresden und den Kollegen der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden als praxisorientiertem Partner statt. Wieder gab es Fallstudienarbeit in Kleingruppen im virtuellen Klassenraum. Diesmal standen allerdings die Fallstudien inhaltlich im Vordergrund. Wir haben in der Unternehmenslandschaft authentische Fallstudien aufgegriffen, anonymisiert und didaktisiert. Ziel war es zum einen, einen Pool von Praxisfallstudien zu verschiedenen Bereichen der Betriebswirtschaft, aus verschiedenen Branchen und Unternehmensbereichen zu generieren. Zum anderen sollte ein virtuelles Trainee-Programm für sächsische KMU aufgebaut werden. Hintergrund dessen ist, dass über 95 Prozent der sächsischen KMU weniger als 20 Mitarbeiter haben und es sich gar nicht leisten können, einzelne Mitarbeiter zu postgradualen Weiterbildungsmaßnahmen zu entsenden. Die Leute werden im Unternehmen vor Ort gebraucht. Möglich ist aber, Mitarbeiter mit einer ersten abgeschlossenen akademischen Ausbildung, den sogenannten Führungskräftenachwuchs, virtuell

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

mit Personen anderer KMU zu vernetzen und in Kleingruppen an Fallstudien arbeiten zu lassen.

Welches Potential bieten Projekte wie diese für die postgraduale Weiterbildung und welche Rolle spielen dabei die digitalen Medien?

Unternehmen in der kleinstrukturierten Landschaft in Sachsen müssen zusammenarbeiten. Standortübergreifende Kollaboration muss gerade vor dem Hintergrund der Globalisierung zwingend stattfinden. Dies aber will gelernt sein. Die Wissensintensität und Teamarbeit nimmt zu und wir müssen digitale Medien einsetzen, um standortübergreifend Wissensarbeit bzw. Wissensteilung umsetzen zu können. Soweit ist also der Einsatz digitaler Medien für Unternehmenskommunikation, Teamarbeit und Projektarbeit eine zwingende Voraussetzung.

Projekte wie die bereits vorgestellten bieten hierfür ein enormes Potential. Im Rahmen solcher Bildungsangebote werden Akteure, die bereits ein traditionelles Hochschulstudium abgeschlossen haben, mit ihrer Praxiskompetenz abgeholt und erneut mit digitalen Medien für gemeinsames Arbeiten und Lernen konfrontiert. Der Führungskräftenachwuchs bekommt so die Gelegenheit, praktische Erfahrungen im Umgang mit den Medien im Arbeits- und Weiterbildungskontext zu sammeln. Aus dem Blickwinkel der Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz müssen wir die Fachkompetenz, die durch das Studium nachgewiesen wurde, und die Selbst- und Sozialkompetenz, welche die Teilnehmenden durch die Praxis erworben haben, meistens noch ergänzen um eine computer literacy oder network literacy. Insbesondere die Ausbildung der Fähigkeit, mit den digitalen Medien im virtuellen Raum ökonomisch, zielorientiert, ergebnisorientiert umgehen zu können, sollte trainiert werden, denn das Lernen und Arbeiten im beruflichen Kontext unterscheidet sich vom privaten Kommunizieren mit Freunden auf Facebook.

Wie verhält sich das mit der Altersstruktur im Unternehmen? Wie schätzen Sie die Akzeptanz der Nutzung digitaler Medien in Abhängigkeit vom Alter der Lernenden ein?

Also unsere Erfahrungen aus den beiden Projekten stützen sich eher auf jüngeren Nachwuchs. Dies sind Personen, die erst vor wenigen Jahren die Hochschule verlassen haben und grundsätzlich affin gegenüber Social Software sind. Sie verfügen meist schon über Erfahrungen mit digitalen Medien, da sie gegebenenfalls schon privat oder während des Studiums das ein oder andere Wiki oder ähnliches aktiv genutzt haben. Das sind für unsere Projektarbeit natürlich günstige Voraussetzungen. Dennoch bin ich nach der Reflexion unserer Arbeit im virtuellen Klassenraum innerhalb der akademischen Lehre – das ist der Ausgangspunkt für diese externen Projekte –

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

immer wieder überrascht, wie schwer sich Studierende tun, die gewohnten Werkzeuge wirklich ergebnisorientiert, also ökonomisch effizient einzusetzen. Da besteht Nachholbedarf. Wir sind jetzt gerade im Rahmen der Nachbereitung des bereits ausgelaufenen Projektes „Fallstudienverbund" in Gesprächen mit einem Netzwerk von klein- und mittelständigen Unternehmen in Sachsen. Im Rahmen einer möglichen Verstetigung würden ältere Akteure adressiert, die wenig medienaffin sind. Das heißt, das wird noch einmal eine andere Herausforderung und eine andere Perspektive bedeuten. Hier muss erst einmal eine Hemmschwelle überwunden werden.

Welche Konsequenzen ergeben sich aus dem Einsatz digitaler Medien in der Weiterbildung, welche Service-Angebote sind für eine erfolgreiche Initiierung und Durchführung notwendig?

Aus unserer Projekterfahrung ergibt sich zwingend die Notwendigkeit, Begleitservices aufzubauen. Dies wird im Rahmen der Förderprogramme nicht gefördert, weil es als selbstverständlich vorausgesetzt wird.

Wenn man in KMU digitale Medien zur Projektkollaboration oder zur gemeinsamen Arbeit im virtuellen Klassenraum nutzen möchte, muss man zunächst einmal dafür werben, dass es sich bei den Lernarrangements genauso um formale Arrangements mit Lernzielen, Prüfzielen und Prüfungen handelt und diese sich damit genauso in etablierte Weiterbildungsmaßnahmen integrieren lassen. Virtuelle Szenarien sollten denselben Stellenwert haben wie Präsenzszenarien und ebenso benotet werden, in die Personalakte aufgenommen werden oder als Weiterbildungspunkte anrechenbar sein. Das ist bisher bei Virtual Classroom Learning noch nicht der Fall. Wenn das Thema E-Learning aufkommt, hat jeder Unternehmer ein Web Based Training, also einen Drill-and-Practice-Kurs vor Augen. Diese Arrangements sind allerdings nicht das, was ich unter E-Learning verstehe. Sie sind sehr behavioristisch, orientieren sich am „programmierten Unterricht". Es werden beispielsweise zehn bunte Seiten präsentiert, auf welche anschließend eine Kontrollfrage folgt. Wenn diese richtig beantwortet ist, werden weitere Inhalte freigeschaltet.

Komplexere, authentischere Lehrkonzepte, wie wir sie gestalten, trotzdem als formale Lernarrangements anzubieten, muss zunächst einmal der Zielgruppe transparent gemacht werden. Die Akzeptanz bzw. das Wissen um diese Potentiale ist nicht per se bereits vorhanden. Diese Aufklärungsarbeit ist also der erste Vorbereitungsservice zur Initiierung. Im virtuellen Raum müssen, nach unserer Erfahrung, die Praxisteilnehmer während der Qualifizierung stärker an die Hand genommen werden als die Studierenden. Unsere aktuell Studierenden sind tagtäglich mit ihren Smartphones mobil im virtuellen Raum unterwegs. Sie sind an Kommunikation mit Medien gewohnt. Je länger die Personen im Berufsleben stehen, desto seltener agieren sie mit digitalen, sozialen Medien. Sie müssen sich im Alltag um Ergebnisse kümmern, sie

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

müssen ökonomisch handeln, müssen sich konzentrieren können, müssen Projekte dokumentieren, systematisch vorgehen. Das alles sind Anforderungen, die nicht automatisch verbessert werden, wenn man mit Twitter & Co agiert. Das heißt, hier muss die Brücke von der professionalisierten Arbeitsumgebung dieser neuen Zielgruppe wieder zu den Möglichkeiten der digitalen Medien geschlagen werden. Wir müssen die Lerner bei der ihnen noch fremden oder fremd gewordenen Gruppenarbeit, bei der Bearbeitung von Fallstudien und Arbeitsaufträgen stärker an die Hand nehmen. Wir brauchen daher während der Durchführung eine aktive Lernprozessbegleitung. Dafür haben wir in unseren ESF-geförderten Projekten den Bedarf erkannt und dadurch gelöst, indem wir eine spezielle Qualifizierung von E-Tutoren, das heißt von Lernprozessbegleitern im virtuellen Klassenraum, initiiert haben.

Welche Herausforderungen oder auch Potentiale bietet der Einsatz digitaler Medien hinsichtlich der Bereitstellung von Unterstützungsangeboten für Lehrende bzw. Trainer und Trainerinnen im Unternehmen?

Wir müssen auf der Seite der Lehrenden zwischen den Dozierenden bzw. Kursleitern einerseits und dem Unterstützungspersonal wie zum Beispiel E-Tutoren andererseits differenzieren. Die Kursleiter müssen zunächst einmal lernen, Blended-Learning-Szenarien aufzubauen. Sie müssen individualisierte, aus dem Kontext entstandene Aufgabenstellungen aus ihrem gewohnten und auch bewährten realen Klassenraum mit Face-to-Face-Kommunikation und Gruppenarbeiten auslagern und Präsenzphasen durch virtuelle kollaborative Szenarien ergänzen. Daraus ergeben sich besondere Herausforderungen: Die Ergebnisse dieser Onlinephasen müssen im realen Klassenraum später wieder aufgegriffen werden. In den virtuellen Phasen müssen die Lernenden betreut werden. Verliert sich die Lerngruppe, sinkt die Motivation, werden Aufgabenstellungen nicht oder falsch verstanden oder kommt die Arbeit aufgrund anderer Rahmenbedingungen zum Erliegen, muss interveniert werden. Die Aufgabe der flankierenden Begleitung der Onlinephasen, die Motivation und Intervention übernehmen ergänzend die E-Tutoren. Das bedeutet auch, dass wir den Kursleitern bzw. Dozierenden auch ein wenig die Angst vor dem virtuellen Klassenraum nehmen können, wenn wir ihnen erfahrene E-Tutoren zur Unterstützung dieser virtuellen Brückenphasen an die Hand geben.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Im Rückblick auf die beiden Projekte: Welche Aspekte im Kontext der Digitalisierung von Weiterbildungsangeboten würden Sie anders gestalten bzw. welche Entscheidungen erwiesen sich als besonders zielführend? Gibt es Gründe oder gar Notwendigkeiten, den Einsatz digitaler Medien zu reduzieren bzw. auf ein Minimalniveau herunterzufahren?

Wie bereits erläutert, ist es wichtig, die Zielgruppe im Vorfeld gut aufzuklären. Zudem wäre für weitere Projektanbahnungen bzw. für Initiativprojekte ein Förderer wünschenswert, der die Anbahnungsaktivitäten von Innovationen, Marketingaktivitäten, aber auch hinterher die Etablierung von Betreiber- und Geschäftsmodellen fördert. Eine Förderung sollte es auch erlauben, dass man Akteure aus der Praxis unmittelbar in die Projekte mit einbindet. Uns war es beispielsweise aufgrund von Förderrichtlinien nicht möglich, die Agentur für Arbeit als kompetenten Partner in den Fallstudienverbund mit aufzunehmen.

Bei der Einführung von digitalen Medien in den Unternehmenskontext ist ein Spagat zwischen Förderkriterien einerseits und konservativer Skepsis bei der Zielgruppe andererseits zu bewältigen. Die Unternehmen sind längst noch nicht so reif und offen für digitales Lernen, wie die Förderer glauben.

Daneben müssen wir natürlich auch beweisen können, dass der Einsatz digitaler Medien zur Qualifizierung auch nachprüfbare Kompetenzverbesserungen herbeiführen kann. Das heißt, wir müssen Lernerfolge messen können. Jetzt komme ich wieder zu dem Modell der E-Tutoren zurück: Sie haben die Aufgabe, tagtäglich die Gruppenarbeiten und die hinterlassenen digitalen Spuren der Lernenden zu verfolgen, zu evaluieren, gegebenenfalls zu intervenieren, aber eben auch bis hinunter zur Einzelpersonenebene, die Bewertungsmaßnahmen durchzuführen. Auf der Basis dieser Evaluierung, dieser individuellen Dokumentation von Leistungen und des Assessments können wir natürlich auch individuell unterschiedliche Lernerfolge konstatieren. Diese Lernprozessbegleitung halte ich für eine wichtige Voraussetzung für die Etablierung des Lernens mit digitalen Medien, insbesondere wenn es um Teamarbeit in formellen Settings oder auch informellen Umgebungen wie Sozialen Netzwerken geht. Es ist dabei wichtig, dass wir nachprüfbare Ergebnisse transportieren können. Das ist – am Rande bemerkt – auch ein akademisches Forschungsfeld. Wir werden in den nächsten Jahren durch den intensiven Einsatz von Learning Analytics versuchen, unsere Lernprozessbegleiter und die Kursleiter mit einer Entscheidungsunterstützung, die aus den digitalen Mustern und Spuren abgeleitet wird, zu versorgen und hoffen, damit die Betreuungsqualität im virtuellen Raum verbessern zu können. Konkret stelle ich mir hier ein E-Tutoren-Dashboard vor, welches den E-Tutoren zeigt, wo die Gruppenarbeit gut läuft, wo sich ein Konflikt anbahnt, wo gegebenenfalls das Thema falsch verstanden wurde und wo eine Deadline verstrichen ist. Die Lernum-

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

gebung soll den Lehrenden und auch Lernenden selbst proaktiv den derzeitigen Leistungsstand im Vergleich zu anderen Lerngruppen widerspiegeln. Wir stehen da noch am Anfang, aber ich denke, dass wir bereits über solche Zwischenergebnisse und solche Signalwirkungen die besonderen Potentiale digitaler Medien für die Lernprozesse noch deutlicher herausstellen könnten. Ziel ist es, in der Meinungsbildung der Unternehmen zu erreichen, dass der Einsatz digitaler Medien in der berufsbegleitenden Qualifizierung genauso ernst genommen wird wie Präsenzszenarien.

Zur Person

Professor Dr. Eric Schoop ist seit 1993 Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Informationsmanagement, an der Fakultät Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Dresden. Schwerpunkte in der anwendungs- und gestaltungsorientiert geprägten Forschung, Lehre und Projektarbeit sind Wissensmanagement, Unternehmenskommunikation und Blended-Learning als Teilaufgaben eines integrierten Informationsmanagements. Im Mittelpunkt steht als verbindendes Element die eCollaboration, verstanden als zielorientierte, wissensintensive Gruppenarbeit unter Einsatz neuer Medien. Sie prägt die moderne Unternehmenskommunikation und die Wissensarbeit im Enterprise 2.0. Die Qualifizierung zu eCollaboration im Rahmen komplexer Lehr- und Lernarrangements und ihre Umsetzung im Enterprise 2.0 sind zentrale Erkenntnisobjekte der Forschung und Lehre an seinem Lehrstuhl. Darüber hinaus engagiert sich Prof. Schoop an der TU Dresden sowie in externen Gremien für eine erfolgreiche Umsetzung des Bologna-Prozesses durch eine verbesserte Verknüpfung von Theorie und Praxis. Details finden sich unter: https://tu-dresden.de/gsw/wirtschaft/wiid/

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Helge Fischer, Linda Heise

E-Learning-Trends an Hochschulen

Abstract

Wie geht es mit E-Learning weiter? Welche digitalen Trends dominieren die akademische Aus- und Weiterbildung? Worauf müssen sich die sächsischen Hochschulen einstellen? Der vorliegende Beitrag liefert, basierend auf einer durch das Verbundprojekt Q2P durchgeführten Studie, ein differenziertes Bild über Trends und Hypes im E-Learning an deutschsprachigen Hochschulen. Präsentiert und diskutiert werden Befunde der inhaltsanalytischen Untersuchung von Fachbeiträgen (n=427) wissenschaftlicher E-Learning-Leitkonferenzen, hier in Form der Jahrestagungen der GMW e.V. und der DeLFI (GI e.V.), im Zeitraum von 2007 bis 2013.[1]

1 Einführung

Die Entwicklung des E-Learning in der akademischen Aus- und Weiterbildung ist geprägt durch eine hohe Dynamik. Regelmäßig erscheinen neue Formate auf der Hochschulagenda, während andere wieder verschwinden. Schlagworte wie Interaktivität, Adaptivität, Multimedia werden abgelöst durch Offenheit, Vernetzung, Gamification usw. Für Hochschulen ist es bedeutsam, diese Trends zu prägen oder zeitnah aufzuzeigen, um interne Service-Strukturen, Personalentwicklungsmaßnahmen oder Entwicklungspläne an die Herausforderungen innovativer Formate anzupassen. Doch, *wie lassen sich die Entwicklungspotentiale von E-Learning-Innovationen feststellen? Welche E-Learning-Formate sind im Hochschulbereich erfolgreich und welche stehen kurz vor dem Durchbruch?* Diesen Fragen wird nachfolgend theoriegeleitet und empirisch nachgegangen.[2]

Zunächst werden etablierte Konzepte der Zukunftsforschung vorgestellt. Hierzu zählen der NMC Horizon Report als Beispiel für die Abschätzung von Entwicklungspotentialen von neuen Technologien in der akademischen Bildung. Mit dem Innovation

[1] Essentielle Bestandteile des Beitrags wurden bereits in Fischer, Heise, Heinz, Moebius, & Koehler (2015) veröffentlicht.

[2] Für jede E-Learning-Erscheinungsform, die vom Anwender als Neuheit wahrgenommen wird, gilt im vorliegenden Beitrag der Innovationsbegriff (Hauschildt, 2004; Hofbauer, Körner, Nikolaus, & Poost, 2009).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Hype Cycle wird zudem ein Konzept diskutiert, welches die Lebensphasen von Innovationen in einen Zusammenhang mit der Intensität öffentlicher Debatten bringt und als Prognoseinstrument für Technologieentwicklung genutzt werden kann. Darauf aufbauend werden im zweiten Teil des Beitrags Entwicklungspotentiale einzelner E-Learning-Innovationen anhand einer literaturbasierten Inhaltsanalyse von Fachbeiträgen deutschsprachiger Leitkonferenzen identifiziert.

2 Instrumente und Methoden der Trendanalyse

Wie lassen sich die Entwicklungspotentiale von Innovationen feststellen? In der an Technologie orientierten Zukunftsforschung haben sich insbesondere die Delphi-Methode sowie der Hype Cycle nach Gartner (2014) als Untersuchungskonzepte durchgesetzt.

2.1 Die Delphi-Methode und der Horizont Report

Die Delphi-Methode ist ein systematisches, mehrstufiges Befragungsverfahren, welches genutzt wird, um zukünftige Ereignisse, Trends, technische Entwicklungen und dergleichen zu bewerten. Dabei wird einer Gruppe von Experten zunächst ein Fragen- oder Thesenkatalog des betreffenden Fachgebiets vorgelegt. Die Befragten haben die Möglichkeit, diese Thesen einzuschätzen. Ab der zweiten Runde wird Feedback gegeben, wie andere Experten geantwortet haben. Da die Feedbackrunden in der Regel anonym stattfinden, kann der üblichen Gruppendynamik (z.B. in Bezug auf die Effekte von sehr dominanten Personen) entgegengewirkt werden (Dalkey & Helmer, 1963; Linstone & Turoff, 1975). Eine etablierte Anwendung der Delphi-Methode in der E-Learning-Forschung ist der Horizon Report. Ein Einsatzbeispiel aus der deutschsprachigen E-Learning-Forschung war die Studie zu weiterbildungsbezogenen Zielgruppen für das Bildungsportal Thüringen (Kreikenbom, 2002).

Der Horizon Report erfasst und charakterisiert auf Basis eines Delphi-Prozesses technologische Trends, die in den folgenden Jahren voraussichtlich große Bedeutung für die verschiedenen Bildungsbereiche haben werden. Die Trends werden nach ihrer voraussichtlichen Adoptionsdauer in kurzfristige (< 1 Jahr), mittelfristige (2-3 Jahre) und langfristige Trends (4-5 Jahre) differenziert.[3] Tabelle1 bündelt die E-Learning-Trends des Horizon Reports von 2007 bis 2014.

[3] Detaillierte Einsichten in die Methodik des Horizon Reports gibt u. a. Bechmann (2012).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Tabelle 1: E-Learning-Trends in den Horizon Reports von 2007 bis 2014

Time-to-Adoption Horizon	<1 Jahr	2-3 Jahre	4-5 Jahre
2014	Flipped Classroom	3D Printing	Quantified Self
	Learning Analytics	Games & Gamification	Virtual Assistant
2013	Massively Open Online Class	Games & Gamification	3D Printing
	Tablet Computing	Learning Analytics	Wearable Technology
2012	Mobile Apps	Game-Based Learning	Gesture-Based Computing
	Tablet Computing	Learning Analytics	Internet of Things
2011	Mobiles	Game-Based Learning	Gesture-Based Computing
	Electronic Books	Augmented Reality	Learning Analytics
2010	Mobile Computing	Electronic Books	Gesture-Based Learning
	Open Content	Simple Augmented Reality	Visual Data Analysis
2009	Mobiles	Geo-Everything	Sementic-Aware Applications
	Cloud Computing	The Personal Web	Smart Objects
2008	Grassroots Video	Mobile Broadband	Collective Intelligence
	Collaboration Webs	Data Mashups	Social Operating System
2007	User-Created Content	Mobile Phones	The New Scholarship
	Social Networking	Virtual Worlds	Multiplayer Education Gaming

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Im Horizon Report 2014 wurden Flipped Classroom, Learning Analytics, 3D Printing, Games & Gamification, Quantified Self sowie Virtual Assistant als Zukunftsthemen identifiziert.[4] Allerdings macht ein detaillierter Blick in die Horizon Reports der vergangenen Jahre die Schwierigkeit von Zukunftsprognosen deutlich. So wurden beispielsweise bereits 2005 und 2006 sowie auch 2011, 2012 und 2013 Educational Games als mittelfristiger Trend angesehen. Die Alltagsdurchdringung von spielbasierten E-Learning-Formaten ist allerdings (nach eigenen Beobachtungen) ausgeblieben. Als kurzfristiger, unmittelbar vor der Ausbreitung an Hochschulen stehender Trend wurden 2009, 2010, 2011 und 2012 mobile Anwendungen (Mobile Apps) betrachtet. Auch hier spricht der Hochschulalltag eine andere Sprache. Andere E-Learning-Formate erscheinen hingegen unerwartet auf der Hochschulagenda und diffundieren den Hochschulalltag sehr schnell (z.B. MOOCs).[5]

2.2 Der Innovation Hype Cycle

Es wird deutlich, dass sich E-Learning-Innovationen nur selten linear entwickeln (vom lang- zum kurzfristigen Trend). Häufig erscheinen sie recht kurzfristig auf der Agenda und dominieren den Diskurs unter und Praktikern für wenige Jahre. Die Kommunikation ist demnach für die Entwicklung von Innovationen von entscheidender Bedeutung. In der Diskursforschung wird explizit auf die Zusammenhänge zwischen Kommunikation und Realität hingewiesen (Foucault, 2005). Kommunikation wird dabei nicht einfach als Abbild der Wirklichkeit betrachtet, vielmehr initiiert, schafft und rahmt sie Wirklichkeit. Zeitliche Entwicklungen werden demnach über die kommunikative Ebene (z.B. Analyse von Diskursverläufen) empirisch zugänglich. Allerdings bedarf es wissenschaftlicher Aussagesysteme, um aus der Analyse von Kommunikationsprozessen die richtigen Schlüsse für technologische Entwicklungen zu ziehen (Fischer & Wannemacher, 2013). Ein solches Instrument ist der Innovation Hype Cycle der Gartner Group (2014).

Der *Innovation Hype Cycle* (siehe Abbildung1) beschreibt den Lebenszyklus von Innovationen anhand von fünf Phasen: Die erste Phase ist der technologische Auslöser oder Durchbruch, Projektbeginn oder ein sonstiges Ereignis, das die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf die Innovation lenkt. In der zweiten Phase nimmt die öffentliche Wahrnehmung weiter zu und erzeugt überzogene Erwartungen. Weil die Innovation nicht alle Erwartungen erfüllen kann, folgt die Ernüchterung. Die Aufmerksamkeit, welche der Innovation zuteilwird, nimmt kontinuierlich ab, bis das

[4] Siehe www.nmc.org/pdf/2014-nmc-horizon-report-he-EN.pdf [18.03.2014]

[5] MOOCs wurden 2013 erstmalig im Horizon Report erfasst und schafften es dabei auf Anhieb auf Platz eins der E-Learning-Schlüsseltrends. Tatsächlich existierten bis 2014 viele MOOC-Anwendungen im Hochschulkontext und ebenso wuchs in diesem Zeitraum die Zahl an Veröffentlichungen und wissenschaftlichen Veranstaltungen zum Thema MOOCs (McAuley et al., 2013; Schulmeister, 2013; Downes 2005).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

‚Tal der Enttäuschungen' erreicht ist. In der Konsolidierungsphase führen realistischere Einschätzungen wieder auf den Pfad der Erleuchtung. Es entsteht ein Verständnis für die Vorteile, die praktische Umsetzung, aber auch für die Grenzen der neuen Technologie. Die öffentliche Aufmerksamkeit steigt erneut an. In der letzten Phase erreicht die Innovation das Plateau der Produktivität. Die Vorteile der Innovation werden allgemein anerkannt und akzeptiert. Mit der Phase der Produktivität geht die Innovation in alltäglichen Geschäfts- und Arbeitsprozessen der Nutzenden auf und verliert damit ihr konstituierendes Merkmal – die Neuartigkeit.

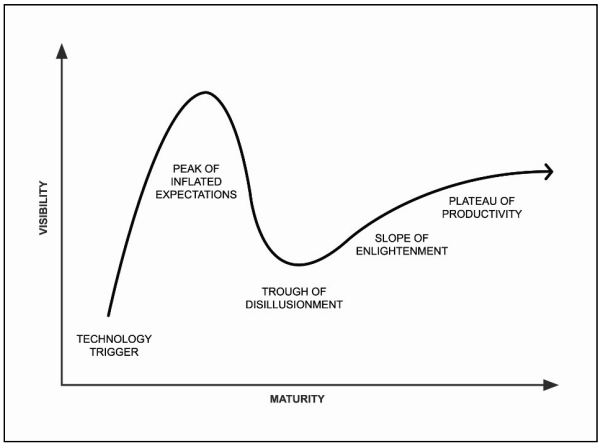


Abbildung 1: Gartner Hype Cycle (Gartner, 2014)

3 Studie zur Bewertung von E-Learning-Trends

3.1 Ziele und Methodik

Nach Annahme des Innovation Hype Cycle lassen sich aus dem Grad der öffentlichen Wahrnehmung bzw. Diskussion Rückschlüsse bezüglich Qualität und Quantität der Nutzung einzelner Innovationen ableiten. Doch was bedeutet dies für die E-Learning-Nutzung an Hochschulen? Um die Trendentwicklung im E-Learning im deutschsprachigen Hochschulbereich sichtbar zu machen, wurde im Rahmen des Projektes Q2P eine Untersuchung durchgeführt, mit der u.a. folgende Fragen beantwortet wurden:

- Welche Anwendungen bestimmen den Diskurs um E-Learning an deutschsprachigen Hochschulen?
- Welche Entwicklungspotentiale haben die einzelnen Anwendungen?

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Zur Beantwortung dieser Fragen wurde ein Trendmonitoring durchgeführt, das auf der Analyse von Fachbeiträgen führender, deutschsprachiger E-Learning-Veranstaltungen basiert. Es wurden 427 Konferenzbeiträge der Jahrestagungen der *Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft* (GMW)[6] sowie die E-Learning-Fachtagungen der *Gesellschaft für Informatik e.V. (DeLFI)*[7], jeweils im Zeitraum von 2007 bis 2013 inhaltsanalytisch untersucht. Beide Konferenzen adressieren Wissenschaftler deutschsprachiger Hochschulen, die E-Learning praktisch im Lehralltag einsetzen. Während die GMW eine starke pädagogische Verortung aufweist und damit vor allem didaktische Innovationen thematisiert, werden auf der DeLFI die E-Learning-Anwendungen eher aus technischer Perspektive diskutiert. In Kombination zeigen beide Veranstaltungen die technischen und didaktischen Entwicklungspotentiale von E-Learning-Innovationen.

Das Trendmonitoring orientierte sich in der methodischen Vorgehensweise an der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2008). Das Textmaterial wurde anhand eines Kategoriensystems bewertet. Das Kategoriensystem wurde nah am untersuchten Material entwickelt und berücksichtigt konzeptionelle Vorarbeiten. Die Kategorien wurden daher deduktiv, basierend auf den Trends des Horizont Reports hergeleitet und induktiv, durch Arbeit mit dem Material, schrittweise verfeinert. Aus ökonomischen Gründen wurden für die Inhaltsanalyse nur die Zusammenfassungen (Abstracts) der jeweiligen Beiträge (n=427) herangezogen. Es handelt sich somit um eine zusammengefasste Inhaltsanalyse (Langer, 2000), bei der das Material auf einer reduzierten Abstraktionsebene betrachtet wird. Ebenfalls aus Gründen der Komplexitätsreduktion wurden Kategorien mit weniger als vier Beiträgen (über den gesamten Untersuchungszeitraum) aus der Gegenüberstellung ausgeschlossen.

Folgende Items waren Bestandteile des Kategoriensystems und damit Grundlage der Untersuchung (Schlagworte geben an, welche Fachbegriffe den Kategorien zugeordnet wurden):

- Web2.0 (Systeme/Anwendung zur Unterstützung von Kommunikation und Kooperation); Schlagworte: Blogs, Wikis, Social Media/Software, Communities, Foren, Chats usw.
- E-Assessment (Systeme zur Durchführung von Prüfungs- und Testszenarien); Schlagworte: (Online-)Tests, (Online-)Prüfungen, (Online-)Evaluation, Feedback, Lernaufgaben, Kompetenzmessung usw.
- *E-Portfolio* (Systeme zum Sammeln und Bewerten digitaler Artefakte); Schlagworte: digitale Artefakte, Lerntagebücher usw.

[6] Siehe www.gmw-online.de [18.03.2014]
[7] Siehe http://fg-elearning.gi.de/fachgruppe-e-learning/delfi-tagung [18.03.2014]

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

- *Mobile Learning* (mobile Anwendungen für das akademische Lernen); Schlagworte: Mobile Endgeräte, Smartphones, Tablets, Mobile Computing, Mobile Campus, Apps usw.
- *Audio/Video* (Einsatz von Audio und/oder Video in der Lehre); Schlagworte: Video, Podcast, Audio, Lernvideos, Vorlesungsaufzeichnungen usw.
- *Virtuelle Welten* (künstliche, virtuelle (Lern-)Umgebungen); Schlagworte: Second Life, 3D-Welten, Simulationen, Virtual Reality usw.
- *Lernmanagement* (zentrale Anwendungen zur Abbildung von E-Learning-Szenarien); Schlagworte: Lernplattformen, Campusmanagement, Kursorganisation und -verwaltung usw.
- *Virtuelle Klassenzimmer* (Systeme zur synchronen Kooperation); Schlagworte: Virtual Classroom, Webinare, Videokonferenzen, Online-Meetings usw.
- *Open Content* (Bereitstellung offener Lernressourcen); Schlagworte: Open E-Learning, Open Educational Ressources, Open Access usw.
- *MOOCs* (Massive Open Online Courses)

Die Analyse wurde von einer studentischen Mitarbeiterin durchgeführt und von einer weiteren studentischen Mitarbeiterin stichprobenartig geprüft.

3.2 Befunde

Nachfolgend werden Befunde der Untersuchung präsentiert. Abbildung 2 zeigt die Anzahl der Beiträge beider Konferenzen über die jeweiligen Themen (Kategorien) innerhalb des Untersuchungszeitraumes von 2007 bis 2013.

Wie lassen sich die Befunde interpretieren? Aus den Ergebnissen lassen sich nun folgende (abstrahierte) Aussagen ableiten:

- Die Häufigkeit der Thematisierung einzelner Themen/Anwendungen innerhalb der wissenschaftlichen Diskussion unterliegt Schwankungen. Dabei ist davon auszugehen, dass das Ausmaß der wissenschaftlichen Diskussion (hier ausgedrückt durch die Anzahl der Beiträge) Rückschlüsse auf die Relevanz dieser Anwendungen ermöglicht. Je mehr Beiträge es über eine E-Learning-Innovation gibt, desto wichtiger ist diese im Hochschulkontext.
- Die Verteilung der Beiträge auf die beiden untersuchten Konferenzen lässt Rückschlüsse auf die didaktischen und technologischen Potentiale einzelner Anwendungen zu. Themen mit einer starken Präsenz auf der DeLFI werden vor allem technische Entwicklungspotentiale unterstellt, wohingegen für didaktische Potentiale eine starke Präsenz auf der GMW zu vermuten ist.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

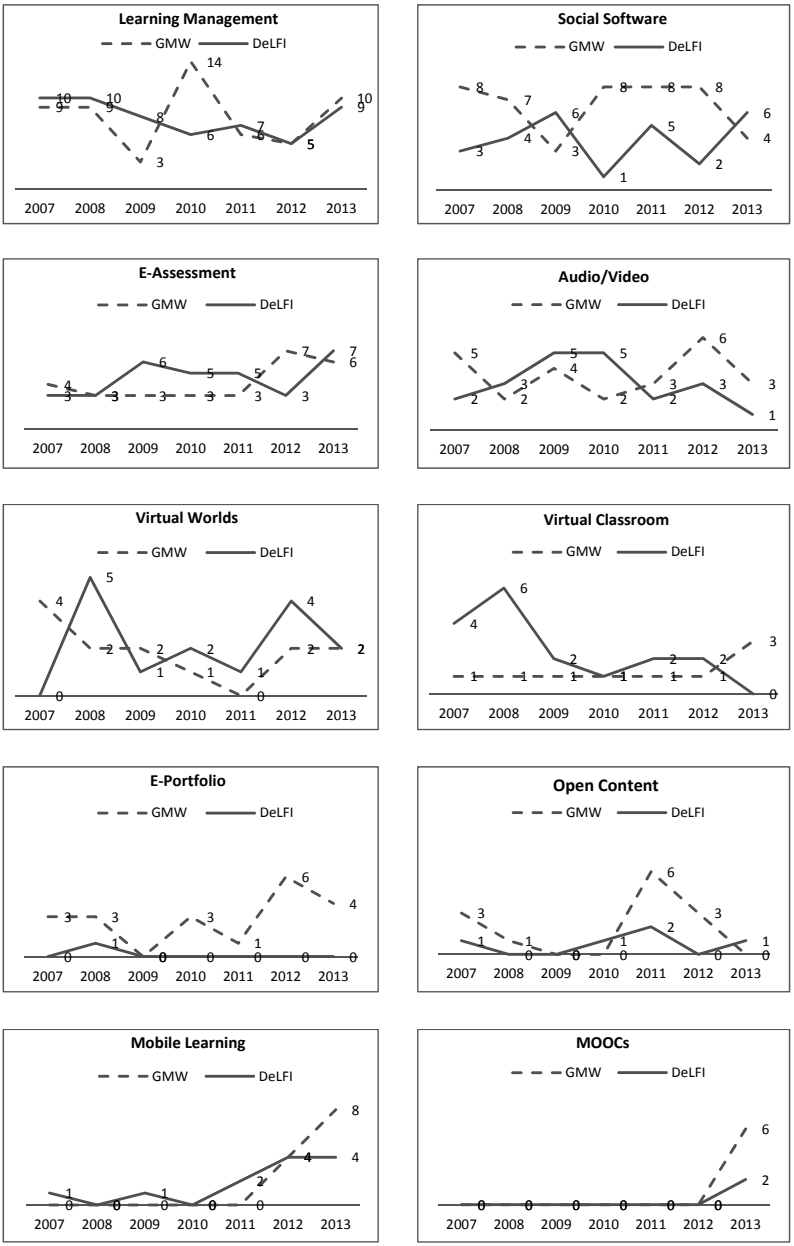


Abbildung 2: Zeitlicher Verlauf der einzelnen Trends

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

4 Grenzen der Betrachtung

Die dargestellten Befunde sind stets im Kontext methoden- und untersuchungsbedingter Beschränkungen zu interpretieren. So können folgende Tatsachen zu Verzerrungen oder Fehlern führen:

- Es wurden nur die Abstracts untersucht. Vorstellbar ist, dass in den vollständigen Beiträgen Themen aufgegriffen werden, auf die im Abstract nicht verwiesen wird oder dass Abstracts durch moderne (Trend-)Begriffe angereichert werden, um Aufmerksamkeit zu wecken. In solchen Fällen ist die Zuordnung der Inhalte zu den Kategorien unvollständig oder inkorrekt.
- Für viele Innovationen existieren keine festen Begrifflichkeiten. Die Zuordnung der beschriebenen Konzepte zu den vorab definierten Kategorien ist somit schwer. Fehler bei der Kategorienzuweisung aufgrund unklarer Begrifflichkeiten sind demnach nicht auszuschließen.
- Untersucht wurde die Häufigkeit, mit der über innovative Anwendungen berichtet wurde. Zusammenhänge zwischen Häufigkeit der Berichterstattung und der Alltagstauglichkeit von innovativen E-Learning-Anwendungen sind nicht empirisch belegt, sondern folgen Plausibilitätsüberlegungen.
- Veranstalter und Veranstalterinnen der untersuchten Tagungen legen (Schwerpunkt-)Themen fest, die einreichenden und auch den gutachtenden Personen bekannt sind. Damit werden das inhaltliche Spektrum der vertretenen Themen insgesamt und die Ausrichtung einzelner Fachbeiträge im Sinne einer Selbstselektion stark beeinflusst.
- Die Untersuchung lässt keine Rückschlüsse auf den Inhalt der Berichterstattung zu. Wie intensiv einzelne Bildungsinnovationen behandelt werden oder ob diese lediglich Randnotizen der Beiträge bilden, lässt sich damit ebenso wenig feststellen wie eine (positive oder negative) Grundorientierung der Beiträge.

5 Fazit

Der vorliegende Beitrag zeigt Entwicklungstendenzen der digitalen Lehre aus Perspektive des wissenschaftlichen Fachdiskurses. Danach bilden Lern- und Campusmanagement die Basis der E-Learning-Entwicklung, in der Mehrzahl der analysierten Beiträge wird darüber berichtet. Speziellere Konzepte wie Social Software oder E-Assessment werden ebenfalls seit Langem intensiv auf den untersuchten Konferenzen diskutiert, was insofern auch die Realität an Hochschulen widerspiegelt, da diese Formate in vielen E-Learning-Szenarien vorzufinden sind. Formate wie mobiles Lernen fanden hingegen erst in den letzten Jahren Einzug in den Fachdiskurs.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Die o.g. möglichen Fehlerquellen können die Aussagekraft der Untersuchungsergebnisse beeinflussen. Trotz aller potenziellen Fehlerquellen liefern die Daten ein differenziertes Bild über aktuelle Dynamiken, Diskussionsschwerpunkte und Entwicklungstendenzen des E-Learning an Hochschulen. Zu berücksichtigen ist der Zeitraum der Untersuchung. Seit 2013 haben sich vielfältige technologische Entwicklungen vollzogen, sodass die in diesem Beitrag skizzierten Trends an der Gegenwart zu prüfen sind. Der Beitrag stellt vordergründig eine Methodik zur Trendanalyse vor, mit der auch zukünftig die Potentiale und Grenzen neuer Anwendungen eingeordnet werden können.

Literatur

Bechmann, H. (2012). Das Horizon Projekt. Bildungsnavigator Horizon Report nennt Trends von Morgen. Jahrbuch eLearning & Wissensmanagement 2012, 20−28.

Dalkey, N. & Helmer, O. (1963). "An Experimental Application of the Delphi Method to the use of experts". In Management Science, 9(3), 458−467.

Downes, S. (2005). E-Learning 2.0. In eLearn Magazine. Verfügbar unter: www.elearnmag.org/ subpage.cfm?section=articles&article=29-1 [21.06.2017]

Fischer, H. (2013). E-Learning im Lehralltag. Analyse der Adoption von E-Learning-Innovationen in der Hochschullehre. Wiesbaden: Springer.

Fischer, H., Heise, L., Heinz, M., Moebius, K. & Koehler, T. (2015). How to Identify E-Learning Trends in Academic Teaching. Methodological Approaches and the Analysis of Scientific Discourses. International Journal for Interactive Technology and Smart Education, 12(1), 31−43.

Fischer, H. & Wannemacher, K. (2013). (E-Learning-)Innovationen im Lehralltag. Theoriegeleitete Ein- und Ausblicke. In C. Bremer, D. Krömker (Hrsg.), E-Learning zwischen Vision und Alltag – Zum Stand der Dinge. Münster: Waxmann

Foucault, M. (2005). The Order of Things. Frankfurt: Routledge.

Gartner, Inc. (2014). Gartner Hype Cycle. Verfügbar unter: http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp [21.06.2017]

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? – A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. In Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, USA, January 6-9, 2014.

Hauschildt, J. (2004). Innovationsmanagement. 3. völlig überarb. Aufl. München: Franz Vahlen.

Hofbauer, G., Körner, R., Nikolaus, U., & Poost, A. (2009). Marketing von Innovationen. Strategien und Mechanismen zur Durchsetzung von Innovationen. Stuttgart: Kohlhammer.

Kreikenbom, H. (2002). Bildungsportal Thüringen – Zielgruppenanalyse. Abschlussbericht. apropro! Analyse Prognose Projektmanagement, Weimar.

Langer, W. (2000). Die Inhaltsanalyse als Datenerhebungsverfahren. Verfügbar unter: https://langer.soziologie.uni-halle.de/pdf/meth1/inhaltan.pdf [21.06.2017]

Linstone, H. A. and Turoff, M. (1975). The Delphi Method: Techniques and Applications, Addison-Wesley, Reading.

Mayring, P. (2008). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim: Belz.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

McAuley, A., Stewart, B., Siemens, G. & Cormier, D. (2013). The MOOC Model for Digital Practice. Charlottetown, PE: University of Prince Edward. Verfügbar unter: http://davecormier.com/edblog/wp-content/uploads/MOOC_Final.pdf [21.06.2017]
Schulmeister, R. (2013). MOOCs – Massive Open Online Courses. Offene Bildung oder Geschäftsmodell? Münster, München, Berlin: Waxmann.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Oliver B. T. Franken, Helge Fischer

Mit digitaler Bildung Geld verdienen – Geschäftsmodelle von MOOC-Plattformen

Abstract

Mit der Ausbreitung digitaler Medien im Bildungssektor waren nicht zuletzt ökonomische Erwartungen verbunden. Bei entsprechend hohen Nutzungs- bzw. Teilnehmerzahlen, effizienten Produktionsabläufen und durch die Wiederverwendbarkeit oder Reproduzierbarkeit von Content sollten Einnahmen generiert bzw. Gewinne erzielt werden. Bildungsakteure und -akteurinnen, insbesondere im Bereich der kommerzialisierten Bildung, wie z.B. ein Teil der wissenschaftlichen Weiterbildung, erhofften sich wertvolle Impulse für die Geschäftsfeldentwicklung. Diese Erwartungen wurden jedoch nicht erfüllt – bis zur Ausbreitung von MOOCs (Massive Open Online Courses). Mit diesem Bildungsformat etablierten sich zahlreiche Akteure und Akteurinnen im Markt der digitalen Bildung. Da es sich nach wie vor um ein neues Phänomen bzw. Online-Lernformat handelt, kann die wirtschaftliche Nachhaltigkeit dieser Entwicklungen nicht abschließend beurteilt werden. Es lässt sich jedoch konstatieren, dass MOOCs die Diskussion um Geschäftsmodelle in der digitalen Bildung belebt haben. Daher untersucht der nachfolgende Beitrag die Geschäftsmodelle von etablierten MOOC-Providern und versucht, daraus allgemeine Kenntnisse über die Monetarisierung von digitalen Bildungsangeboten abzuleiten.1

1 Einleitung

Massive Open Online Courses (MOOCs) sind digitalisierte, offene Bildungsformate, die sich an einen großen – meist nicht genau vorab definierten – Personenkreis richten (Bremer, 2013). Häufig werden sie im Zusammenhang mit Diskursen zur Digitalisierung, Demokratisierung und Ökonomisierung der wissenschaftlichen Lehre betrachtet (z.B. Bershadskyy, Bremer & Gaus, 2013; Bischof & von Stuckrad, 2013; Kommission Europäischer Gemeinschaften, 2013). Auffällig ist, dass MOOCs die

[1] Teile des Beitrages wurden veröffentlicht unter Fischer, Dreisiebner, Franken, Ebner, Knopp & Köhler (2014) sowie Franken & Fischer (2014).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Diskussion über Geschäfts- und Organisationsmodelle in der digitalen Bildung belebt haben, da sich weltweit kommerzielle MOOC-Anbietende etabliert haben, die mit ihren Bildungsangeboten in den Bereich der wissenschaftlichen Aus- und Weiterbildung vordringen. An dieser Stelle setzt der Beitrag an. Es wird herausgestellt, mit welchen Strategien etablierte MOOC-Plattformen auf dem Bildungsmarkt auftreten. Der Wert des Beitrages besteht nicht darin, Blaupausen für die Modellierung von Geschäftsmodellen zu produzieren. Vielmehr soll er Anregungen liefern, mit denen digitale Bildungsangebote in die ökonomische Nachhaltigkeit überführt werden können. Bevor jedoch im Rahmen einer explorativen Fallstudie die unternehmerischen Aktivitäten erfolgreicher MOOC-Plattformen analysiert werden, werden die Potentiale von MOOCs für Hochschulen skizziert.

1.1 MOOCs an Hochschulen

Die *Lehre* an deutschen Hochschulen – grundständig wie weiterbildend – findet zumeist in Form von präsenzbasierten Formaten innerhalb der räumlichen Infrastruktur der Hochschule statt, eher selten online-basiert (Faulstich, Graeßner, Bade-Becker & Gorys, 2007; Fischer, Köhler, Heinz, Möbius & Müller, 2013). Dennoch ist von einer zunehmenden Digitalisierung der Hochschullehre auszugehen. Hierbei spielen auch MOOCs eine wichtige Rolle. Auch mit Blick auf den grundständigen Präsenzbetrieb der Hochschule können MOOCs ergänzende Lernangebote für vorhandene Curricula sowie eigenständige Lernangebote für neue Curricula transportieren. Die Nutzung von digitalen Formaten wie MOOCs bietet sich insbesondere für die Vermittlung von standardisieren Informationen an, z.B. Grundlagen zur Statistik, und fördert zudem die Kooperation zwischen Hochschulen. Digitale Formate wie MOOCs sollen die *Öffnung der Hochschulbildung* für breitere Personengruppen und damit auch die Sichtbarkeit und Reputation von akademischer Lehre befördern (Bischof & von Stuckrad, 2013; Gaebel, 2013). Indem Lehrende wissenschaftliche Sachverhalte in weltweit verfügbaren Lernangeboten erläutern, soll der Wettbewerb zwischen Hochschulen mittels guter Lehrangebote forciert werden. Für Hochschulen/Lehrende entsteht ein neuer Anreiz, mediendidaktisch gut aufbereitete Online-Inhalte zu produzieren. Die Vergleichbarkeit und Überprüfbarkeit von akademischen Lehrleistungen kann somit erhöht und die Diskussion über neue Qualitätssicherungsinstrumente in der Hochschullehre (z.B. Peer-Reviews) neu belebt werden (Bischof & von Stuckrad, 2013; Spoun, Keller & Grünberg-Bochard, 2013). Indem sie die wissenschaftliche Exzellenz von Hochschulen bzw. Lehrenden weltweit herausstellen, werden MOOCs verstärkt zu Instrumenten des *Hochschulmarketing*, z.B. der Markenbildung oder der Reputationssteigerung (Bischof & von Stuckrad, 2013).

Diesen Potentialen stehen Herausforderungen für die perspektivische Gestaltung von akademischen Bildungsangeboten und Hochschulservices gegenüber. Lehrende und

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Lernende sind zunächst durch passende Unterstützungsangebote zu befähigen, digitale Formate wie MOOCs effizient entwickeln und im Bildungsalltag einsetzen zu können. Zudem müssen geeignete Verfahren, für die Anrechnung des Arbeitsaufwands von Lehrenden für die Erstellung von MOOCs ebenso wie für die Zertifizierung der Teilnahme von Studierenden mittels anrechenbaren Leistungspunkten für ein Hochschulstudium, entwickelt werden. Diese Aspekte sind aktuell Gegenstand hochschulpolitischer Diskussionen und werden an dieser Stelle nicht vertieft.

1.2 Die Bereitstellung von MOOCs

Vorangehend wurde deutlich, dass MOOCs aus Perspektive von Hochschulen monetäre und nicht-monetäre Mehrwerte erwarten lassen. Für das Erreichen der Ziele, die mit der Bereitstellung von MOOCs verbunden sind, gibt es aus Sicht von Hochschulen verschiedene Möglichkeiten. Hochschulen können MOOCs erstellen und selbige unter Verwendung eigener Ressourcen (u.a. Rechenzentren/Lernmanagementsysteme) für Studierende oder für Interessierte öffentlich bereitstellen. Eine andere Option ist die Bereitstellung selbst produzierter MOOCs durch Dritte. Diese teilweise kommerziell agierenden Betreiber akkumulieren MOOCs, führen selbige auf ihrer Plattform durch und vermarkten diese mit dem Ziel, Einnahmen zu erzielen. Andere, insbesondere öffentlich geförderte Initiativen weisen auf vorhandene MOOCs hin, zum Teil ohne diese selbst durchzuführen. Der folgende Abschnitt skizziert MOOC-Multiplikatoren und -Plattformen.

- MOOC-Multiplikatoren stellen gebündeltes Wissen über MOOCs zur Verfügung (z.B. durch Portale) und verweisen auf vorhandene Angebote (z.B. durch Kataloge) – profitieren aber nicht finanziell von deren Durchführung. Das gemeinwohlorientierte Portal *Open Education Europa*[2] erlaubt beispielsweise einen generellen Überblick zu Open Educational Resources von europäischen Akteuren und Akteurinnen. Das Portal informiert und verlinkt die Anbietenden ermöglicht jedoch keine Durchführung von MOOCs. Ein ähnliches Vorhaben steht hinter der MOOC-Plattform „EMMA“[3], Abkürzung für *European Multiple MOOC Aggregator*, einer ebenfalls von der Europäischen Union unterstützten Initiative von Hochschulen und Unternehmen aus dem west- und osteuropäischen Raum.
- MOOC-Plattformen (oder MOOC-Provider) aggregieren Informationen zu MOOCs und bieten selbst Dienstleistungen für deren Erstellung und/oder Durchführung an. MOOC-Plattformen unterscheiden sich hinsichtlich ihres Angebotsportfolios, Marktpositionierung, organisationaler Einbettung und Finanzierungsmodellen. Neben den etablierten MOOC-Plattformen *coursera*, *udacity* und

[2] https://openeducationeuropa.eu/de
[3] https://platform.europeanmoocs.eu/MOOCs

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

edX aus den USA existieren gegenwärtig viele weitere nationale, lokale Plattformen. Die aktuell größte MOOC-Plattform im deutschsprachigen Raum ist *iversity*.

Welche Impulse für die Entwicklung von Geschäftsmodellen im Bereich der Online-Bildung gehen nun von MOOCs aus? Zwar handelt es sich um ein recht junges Phänomen, dennoch lässt sich konstatieren, dass es bereits eine Vielzahl etablierter, kommerzieller Unternehmen gibt, die von der durch MOOCs verursachten Dynamik profitieren. Doch wie tun sie dies? Diese Frage zu beantworten, ist Gegenstand der nachfolgenden Ausführungen.

2 Forschungsdesign

Um Erkenntnisse über die ökonomischen Mehrwerte von MOOCs zu generieren wurde von Januar bis Juli 2014 eine explorative Fallstudie realisiert. Gegenstand der Untersuchung waren die vier damals prominenten Plattformbetreiber Coursera, Udacity, edX und iversity. Im Rahmen von Dokumenten- und Inhaltsanalysen (Mayring, 2002, 2003) wurden schriftliche Selbst- sowie Fremddarstellungen von Journalisten und Wissenschaftlern mit einem hierfür entwickelten Kategoriensystem untersucht, um die Ausgestaltung der jeweiligen Geschäftsmodelle[4] zu analysieren. Den theoretischen Bezugsrahmen für die Kategorienbildung lieferte das Geschäftsmodell-Konzept von Euler, Seufert und Zellweger (2006), welches für den Bildungsbereich entwickelt wurde. Dieses Konzept leitet den Blick auf die 1.) offerierten Produkte und Dienstleistungen eines Unternehmens; 2.) adressierte Kundschaft, denkbare Kooperationen sowie Konkurrenz; 3.) selbst oder fremd durchzuführenden Tätigkeiten sowie 4.) Finanzierung der Inbetriebnahme bzw. des laufenden Betriebs.

Die Studie untersucht die Geschäftsmodelle der vier ausgewählten MOOC-Plattformen anhand folgender Fragestellungen:

1) Welche Dienstleistungen werden angeboten?
2) Welche Positionierung erfolgt am Markt?
3) Wie erfolgt die Wertschöpfung?
4) Wie werden Erlöse generiert?

[4] Im Rahmen der zugrunde liegenden Studie beschreibt ein Geschäftsmodell vereinfacht, wie Unternehmen Gewinne erwirtschaften, um am Markt zu existieren (Rappa, 2010; Euler, Seufert & Zellweger, 2006).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

3 Untersuchungsbefunde

Nachfolgend werden die zentralen Befunde der Untersuchung präsentiert.

3.1 Bildungsdienstleistungen

Hinsichtlich Anzahl und Vielfalt von Angeboten hebt sich die Plattform Coursera von den anderen Anbietern ab. Zum Zeitpunkt der Untersuchung (Januar bis Juli 2014) wurden 683 MOOCs verteilt auf 25 Themenbereiche[5] angeboten. Die Plattform konnte auf über 8,5 Millionen registrierte Benutzer verweisen. Dahinter folgte die Plattform edX mit 215 MOOCs, verteilt auf 28 Themenbereiche[6]. Ein deutlich kleineres Portfolio hielten die Plattformen Udacity und iversity vor.

Alle vier Plattformen bieten MOOCs an, die mit einer Teilnahmebescheinigung des Plattformbetreibers enden. Zudem offerieren die Betreiber der Plattformen iversity und edX in Kooperation mit ausgewählten Hochschulen MOOCs mit entgeltpflichtigen Präsenzprüfungen, die es Lernenden ermöglichen, für Hochschulstudiengänge anrechenbare Leistungspunkte zu erwerben. Verschiedene Plattformen verknüpfen einzelne MOOCs zu komplexen, themenspezifischen Bildungsangebote. Diese werden unter verschiedenen Titeln beworben, beispielsweise als „Nanodegrees“ bei Udacity[7] oder als „Spezializations On Coursera“ bei Coursera[8]. Die Teilnahme endet mit einem Zertifikat der betreibenden Firma und der Kooperationspartnerschaft (eine Hochschule bzw. ein Unternehmen). Auch komplette Studienprogramme werden angeboten. In einer gemeinsamen Initiative von Udacity, dem US-amerikanischen Unternehmen AT&T und Georgia Tech, einer öffentlichen US-amerikanischen Hochschule, wurde beispielsweise ein MOOC-basierter Masterstudiengang in Computer Science entwickelt.[9]

3.2 Marktpositionierung

Die Plattformbetreiber knüpfen für die Erstellung von MOOCs strategische Partnerschaften mit Hochschulen bzw. mit Hochschullehrenden. Während der Betreiber Coursera mit möglichst vielen Hochschulen zusammen arbeitet, um die Marktführerschaft durch eine breite Angebotspalette zu behaupten, wenden sich andere Plattformen (z.B. udacity, edX) stärker ausgewählten Partnerschaften bestimmter Branchen zu und verfolgen Nischenstrategien (Schulmeister, 2013; Rensing, 2013). Ins-

[5] https://www.coursera.org/courses
[6] https://www.edx.org/course-list
[7] https://www.udacity.com/nanodegrees
[8] https://www.coursera.org/specializations?utm_medium=topnav
[9] https://www.udacity.com/courses/georgia-tech-masters-in-cs

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

besondere Udacity offeriert viele MOOCs in Kooperation mit international bekannten Unternehmen wie Facebook oder Google und unterstreicht damit eine starke Marktstellung im Bereich technischer Disziplinen. Der Plattformbetreiber bewirbt diese MOOCs als Brücke zwischen Theorie und Praxis[10]. Zusammenfassend ist festzustellen, dass einige Anbietenden (z.B. iversity) auf strategische Partnerschaften mit Hochschulen setzen, um MOOCs stärker in die Ausbildungsangebote von Hochschulen zu integrieren[11]. Andere Betreiber wählen Kooperationen mit Hochschulen und Unternehmen, um digitale Studiengänge zu realisieren, oder treten verstärkt an Unternehmen heran, um betriebliche Weiterbildungsangebote zu entwickeln (z.B. Udacity).

3.3 Wertschöpfungsprozesse

Die Wertschöpfung für die Erstellung und Durchführung von MOOCs erfolgt arbeitsteilig durch die Plattformbetreiber sowie durch Beschäftigte von Kooperationspartnern (Hochschulen, Unternehmen). Das mit der MOOC-Erstellung beauftrage Personal erhält Gestaltungsvorgaben von den Betreibern (Rensing, 2013; Schulmeister, 2013). Die Plattformbetreiber akkumulieren MOOCs und vermarkten diese. Hierfür stellen sie den Hochschulen die technische Infrastruktur (Rensing, 2013) und kostenpflichtige Supportleistungen bereit. Den MOOC-Teilnehmern offerieren alle Betreiber entgeltpflichtige Zusatzleistungen oder die Zertifizierung der Teilnahme durch eine Präsenz-[12] oder Online-Prüfung[13], zum Teil in Kooperation mit Dritten.

3.4 Finanzierung

Wie refinanzieren MOOC-Provider ihre Aufwendungen? Gemein ist allen untersuchten Plattformen, dass die Gründungsphase bestimmt war durch Risiko- bzw. Fremdkapital. Die Gründer der Plattform Iversity erhielten beispielsweise ein EXIST-Gründerstipendium von der öffentlichen Hand und weitere öffentliche Mittel aus einem Fonds zur Förderung von Unternehmensgründungen[14]. Ferner hat die Geschäftsführung der Iversity GmbH private Investoren wie u.a. die T-Venture Holding GmbH, ein Tochterunternehmen der Deutschen Telekom AG[15], davon überzeugt, in die Geschäftsidee zu investieren. Für die Etablierung als kommerzielle MOOC-Plattform im europäischen Raum steht dem Betreiber bei weitem nicht so viel Risikokapital zur Verfügung wie den Plattformbetreibern in den USA. Die Geschäftsführung des Plattformbetreibers Coursera konnte innerhalb der ersten zwei Jahre

10 https://www.udacity.com/open-ed
11 https://iversity.org/de/pages/about; https://iversity.org/de/pages/support
12 https://iversity.org/de/pages/support ; https://iversity.org/pages/moocs-for-credit
13 https://iversity.org/de/pages/support
14 https://iversity.org/de/pages/about; http://www.fruehphasenfonds-brandenburg.de/
15 http://www.t-venture.com/portfolio

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

mehr als 50 Millionen USD Risikokapitel von privaten Investoren einwerben, um die Inbetriebnahme und Weiterentwicklung der Plattform sicherzustellen. Die Betreiber der Plattform edX haben jeweils Eigenmittel in Höhe von 30 Millionen USD aufgebracht und zusätzlich privates Risikokapital von der Bill und Melinda Gates Foundation akquiriert (Schulmeister, 2013)[16].

Für die Finanzierung des laufenden Betriebs sind die Plattformbetreiber auf Erlöse angewiesen. Diese Einnahmen resultieren grundsätzlich aus drei Geschäftsaktivitäten: Gebühren für die MOOC-Erstellung und –Bereitstellung, Gebühren für Zusatzleistungen (bei einer kostenlosen MOOC-Teilnahme) und Gebühren für die Teilnahme an MOOCs.

- Die Plattform-Betreiber können *Gebühren für die Produktion und Bereitstellung von MOOCs* in Form von Kooperationsverträgen mit Hochschulen bzw. Unternehmen individuell aushandeln. Über die Höhe der Beiträge für MOOC-Produktion und/oder Bereitstellung können daher keine verlässlichen Aussagen getroffen werden.
- Einnahmen der Plattformbetreiber resultieren auch aus Gebühren für *Zusatzleistungen* beispielsweise für Prüfungen, Zertifikate und Lernmaterialien oder für die Vermittlung von hoch qualifizierten Arbeitskräften. Hierbei bleibt der Zugang zu den Inhalten eines MOOCs für die Teilnehmenden kostenlos. Zum Beispiel erzielt der Plattformbetreiber iversity Einnahmen mit der Durchführung von kostenpflichtigen Online- und Präsenzprüfungen[17]. Der Betreiber offeriert benotete Zertifikate oder solche mit ausgewiesenen ECTS-Punkten, wofür 49 bis 99 Euro (für ein benotetes Zertifikat) oder 129 € bis 149 € (für ein Zertifikat mit ECTS-Punkten) in Rechnung gestellt werden.[18]
- Anhand des Betreibers der Plattform Udacity wird deutlich, dass zur Generierung von *Einnahmen auch Gebühren für die MOOC-Nutzung* denkbar sind. Je nach MOOC werden zwischen 100 und 200 USD pro Monat und Teilnehmenden verlangt. Der Betreiber begründet diese Gebühr mit der Durchführung von projektbasierten Lernprozessen, mit der Betreuung durch Tutoren und Tutorinnen sowie mit der Vergabe von bei internationalen Unternehmen anerkannten Zertifikaten[19].

[16] http://chronicle.com/article/mayor-players-in-the-mooc/138817/#disqus_thread
[17] https://iversity.org/pages/enrolments-revenue
[18] https://iversity.org/de/pages/support
[19] https://www.udacity.com/courses#!/all; https://www.udacity.com/what-we-offer

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

4 Zusammenführung und Ausblick

Wie sich der MOOC-Markt zukünftig entwickeln wird, ist derzeit ungewiss. Projekte wie die Initiative „MOOC@TU9“ aus dem Kreis deutscher Technischer Universitäten verdeutlichen das Interesse von Hochschulleitungen an der Digitalisierung und weltweiten Vermarktung von Bildungsdienstleistungen deutscher Hochschulen. In jedem Fall haben MOOCs die Debatten rund um die Gestaltung innovativer Organisations- und Geschäftsmodelle im Bereich der digitalen Lehre neu belebt. Aus diesen Debatten resultiert eine Vielzahl bildungspolitischer Initiativen, mit denen die Etablierung digitaler Lehr- und Lernformate vorangetrieben wird. So wurden in vielen Staaten weltweit oder auch in kleineren Bildungsregionen/-standorten eigene Plattformen für Offenes Lernen aufgebaut (z.B. Hamburg Open Online University).

Inwiefern die betriebswirtschaftlichen Hoffnungen von MOOC-Betreibern, Bildungsökonomen usw. in Erfüllung gehen werden, bleibt abzuwarten.[20] Die in diesem Beitrag untersuchten MOOC-Plattformen zeigen die Gestaltungsspielräume und Kreativität bei der Entwicklung von Geschäftsmodellen. Die Bedeutung von Kooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen nimmt zu, innovative Finanzierungskonzepte werden erprobt und die Flexibilität der Bildung steigt ebenso. Besondere Mehrwerte dieser Entwicklungen werden insbesondere im Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung vermutet, da diese aufgrund fehlender öffentlicher Finanzierung ähnlich wie das amerikanische Hochschulsystem, den Gesetzmäßigkeiten des Marktes unterworfen sind. Insofern sind Weiterbildungsakteure und Programmplaner gefordert, die MOOC-Entwicklungen im Blick zu behalten und deren Potentiale für sich zu erschließen.

Literatur

Bershadskyy, D., Bremer, C. & Gaus, O. (2013). Bildungsfreiheit als Geschäftsmodell: MOOCs fordern die Hochschulen heraus. In C. Bremer & D. Krömker (Hrsg.), eLearning zwischen Vision und Alltag. Münster: Waxmann.

Bischof, L. & von Stuckrad, T. (2013). Die digitale (R)evolution? Gütersloh: CHE. Verfügbar unter: http://www.che.de/downloads/CHE_AP_174_Digitalisierung_der_Lehre.pdf [21.06.2017]

bmp media investors AG (2012). Geschäftsbericht 2011. Verfügbar unter: http://www.bmp-holding.de/sites/default/files/imce/bmpGB2011D.pdf [21.06.2017]

Bremer, C. (2013). Massive Open Online Courses. In T. Knaus & O. Engel (Hrsg.), fraMediale - digitale Medien in Bildungseinrichtungen [Band 3] (S. 30−48). München: kopaed.

[20] Im Juni 2016 meldete die MOOC-Plattform iversity Insolvenz an, konnte aber dank neuer Investoren weitergeführt werden.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Euler, D., Seufert, S. & Zellweger, F. (2006). Geschäftsmodelle zur nachhaltigen Implementierung von eLearning an Hochschulen. In. M. Breitner & G. Fandel (Hrsg.), E-Learning Geschäftsmodelle und Einsatzkonzepte (S. 85−103).Wiesbaden: Gabler.

Faulstich, P., Graeßner, G., Bade-Becker, U. & Gorys, B. (2007). Länderstudie Deutschland. In A. Hanft, M. Knust (Hrsg.), Internationale Vergleichsstudie zur Struktur und Organisation der Weiterbildung an Hochschulen (S. 85−188). Münster: Waxmann.

Fischer, H., Dreisiebner, S., Franken, O., Ebner, M., Knopp, M. & Koehler, T. (2014). Revenue vs. Costs of MOOC platforms. Discussion of business models for xMOOC providers, based on empirical findings and experiences during implementation of the project iMooX. 7th International Conference of Education, Research and Innovation, Seville.

Fischer, H., Köhler, T., Heinz, M., Möbius, K. & Müller, M. (2013). Empirische Befunde zur mediengestützten Weiterbildung an sächsischen Hochschulen. In T. Köhler, N. Kahnwald (Hrsg.), Online Communities: Enterprise Networks, Open Education and Global Communication (S. 237−247). Dresden: TUDpress.

Franken, O. & Fischer, H. (2014). Geschäftsmodelle für digitale Bildungsangebote. Was wir von xMOOCs lernen können. In K. Rummler (Hrsg.), Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken (S. 280−290). Münster: Waxmann.

Gaebel, M. (2013). Potential von offenen Onlinekursen aus der Sicht der europäischen Hochschulen. Berlin: European University Association.

Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A. & Ludgate, H. (2013). NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition: Deutsche Ausgabe (Übersetzung: H. Bachmann). Austin, Texas: The New Media Consortium.

Kommission Europäischer Gemeinschaften (2013). Europäische Hochschulbildung in der Welt. Brüssel: Kommission Europäischer Gemeinschaften.

Mayring, P. (2002). Einführung in die Qualitative Sozialforschung. Weinheim/Basel: Beltz.

Mayring, P. (2003). Qualitative Inhaltsanalyse. Weinheim/Basel: Beltz.

Rappa, M. (2010). Managing the Digital Enterprise. Business Models on the web. Verfügbar unter: http://digitalenterprise.org/models/models.html [21.06.2017]

Rensing, C. (2013). MOOCs – Bedeutung von Massive Open Online Courses für die Hochschullehre. In PIK – Praxis der Informationsverarbeitung undKommunikation, 2/2013 (S. 141-145). München: De Gruyter. Verfügbar unter: ftp://ftp.kom.tu-darmstadt.de/papers/Ren13.pdf [21.06.2017]

Schulmeister, R. (2013). Der Beginn und das Ende von Open. In R. Schulmeister (Hrsg.), MOOCs – Massive Open Online Courses. Offene Bildung oder Geschäftsmodell? (S. 17−59). Münster: Waxmann.

Spoun, S., Keller, H. & Grünberg-Bochard, J. (2013). Global Learning in Teams: „Think Tank Ideal City". Zur Entwicklung eines Studienkonzepts für digitales Lernen. In R. Schulmeister (Hrsg.), MOOCs – Massive Open Online Courses. Offene Bildung oder Geschäftsmodell? (S. 127−145). Münster: Waxmann.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Matthias Heinz, Helge Fischer

Gemeinsam mehr erreichen – Strategien für die Kooperation in Weiterbildungsprojekten

Abstract

Schwerpunkt des vorliegenden Beitrages ist die Darstellung von Kooperationsbeziehungen in der wissenschaftlichen Weiterbildung an sächsischen Hochschulen. Im Vordergrund stehen die Fragen nach Gründen und Ausgestaltung der Zusammenarbeit zwischen Projekten zur Erschaffung von Weiterbildungsangeboten und deren Kooperationspartnern. Anhand empirischer Befunde werden Zusammenhänge zwischen erfolgreicher Projektarbeit und der Kooperation mit hochschulinternen und -externen Beteiligten aufgezeigt.

1 Kooperationen in der Weiterbildung

Träger wissenschaftlicher Weiterbildung sind Hochschulen (Weber, 2005). Wolter hebt deren Stärke dabei hervor: „Als besondere Stärke von Hochschulweiterbildung gelten neben den Zertifikaten, die die Hochschule ausstellt (insbesondere im Rahmen weiterbildender Studiengänge), der enge Forschungsbezug und die allgemein anerkannte Rolle der Hochschulen als gesellschaftliche Kompetenzzentren“ (2005, S. 26). Die Hochschulen bringen Kompetenzen mit, die es ermöglichen, wissenschaftliche Weiterbildungsangebote zu konzipieren, anzubieten und durchzuführen. Diese notwenigen Kompetenzen sind jedoch nicht zentral gebündelt, sondern verteilen sich auf verschiedenste Einrichtungen und Institute in und außerhalb der Hochschule. Diesem Gedanken folgend weisen Faulstich und Zeuner auf die Notwenigkeit verstärkter Zusammenarbeit zwischen Weiterbildungsanbietern sowie hochschulinternen und -externen Beteiligten hin: „Angesichts der Knappheit der Ressourcen ist eine stärkere Abstimmung zwischen den verschiedenen Institutionen notwendig“ (2010, S. 178). Diese Situation beschreibt Zink ähnlich: „Die aktuellen Entwicklungen und insbesondere die immer knapper werdenden öffentlichen Mittel für Lehre, Studium und Weiterbildung stellen eine neue Herausforderung für Hochschulen dar, die sie in den allermeisten Fällen nicht im Alleingang bewältigen können. Deshalb reagieren bereits einige Hochschulen mit zunehmender Kooperations- und Vernetzungsbereitschaft (auch) mit außeruniversitären Organisationen“ (2013, S. 134).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Im Nachfolgenden wird der Blick auf die Ausgestaltung dieser Kooperationen in der wissenschaftlichen Weiterbildung gerichtet.

2 Zum Stand der Forschung

Der Forschungsstand zur Frage der Kooperationen in der wissenschaftlichen Weiterbildung ist defizitär und mannigfaltig, was nicht zuletzt an dem komplizierten Gebilde der Hochschule mit ihren verschiedenen Einrichtungen und Institutionen liegt und sich auch auf die vielfältigen Organisationsformen wissenschaftlicher Weiterbildung auswirkt (Jütte, Kellermann, Kuhlenkamp, Prokop & Schilling, 2005). Nachfolgend werden zentrale Ergebnisse von empirischen und konzeptionellen Vorarbeiten aus dem Bereich der Weiterbildungsforschung, aus denen sich Rückschlüsse auf Kooperationsbeziehungen und -strategien ziehen lassen, skizziert. Eine fundierte organisationstheoretische Analyse der hochschulischen Weiterbildung, wie sie in Soziologie, Organisationspsychologie oder Betriebswirtschaftslehre üblich wäre, wird meist zugunsten einer eher institutionstheoretisch begründeten Herangehensweise vernachlässigt, die wiederum für die Bildungswissenschaften typisch ist.

Bloch (2006) schreibt den zentralen Einrichtungen für Weiterbildung eine entscheidende Rolle für das Kooperationsmanagement zu, da diese Partnerschaften aktiv werben und vorhandene Beziehungen verstetigen. Er ermittelt in einer Untersuchung, dass alle zentralen Einrichtungen mit externen Beteiligten kooperieren (Bloch, 2006). Als mögliche Partner in Kooperationsverbünden nennt er dabei insbesondere Berufsverbände und -akademien, regionale Netzwerke und Verbundprojekte, Unternehmen, Banken, Krankenversicherungen, Medienunternehmen, Kommunen, andere Hochschulen im In- und Ausland, Fernstudienanbieter, Ausgründungen, private Bildungseinrichtungen, Schulen, Volkshochschulen, Gewerkschaften sowie Vereine im Bildungsbereich (Bloch, 2006).

In der Länderstudie Deutschland wurden Kooperationsbeziehungen in der wissenschaftlichen Weiterbildung via Fragebogen und Internetrecherche quantitativ erfasst (Faulstich, Graeßner, Bade-Becker & Gorys, 2007). Die Befunde machen deutlich, dass es „[…] im Rahmen des Angebots wissenschaftlicher Weiterbildung zu Kooperationen mit den Fakultäten/Fachbereichen (55,91%) und mit den Hochschullehrenden (47,31%) [kommt]. Alle anderen Kooperationsformen, wie mit anderen Weiterbildungsanbietern/-innen, mit Unternehmen, Verbänden, Corporate Universities etc., müssen als marginal eingestuft werden […]“ (Faulstich et al., 2007, S. 145). Diese Ergebnisse bestätigen die Resultate der Internetrecherche der Länderstudie. Sie zeigen „[…], dass Hochschulen in erster Linie mit Hochschulen kooperieren (56,67%). Gut ein Fünftel (22,37%) der Angebote wird in Kooperation mit anderen Einrichtungen angeboten, 11,09 Prozent in internationaler Kooperation (hauptsächlich mit

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Hochschulen im Ausland), während Kooperationen mit Unternehmen (5,56%) und Verbänden (4,31%) lediglich einen Rest darstellen“ (Faulstich et al., 2007, S. 146).

Kooperationsbeziehungen zwischen Universitäten und Unternehmen sind in Deutschland keineswegs neu. Kloke und Krücken (2010) weisen jedoch darauf hin, dass Kooperationsprojekte vor allem dann zustande kommen, wenn es von Beteiligten aus den Projekten initiiert wird, ohne die intermediäre Stelle einzubinden – so zeigen es zumindest empirische Untersuchungen (Kloke & Krücken, 2010). Fritsch hebt in seiner Arbeit die hohe Relevanz von individuellen Netzwerken und Kontakten einzelner Weiterbildungsakteure bei der Ausgestaltung von Kooperationsbeziehungen hervor. Hat eine Hochschullehrkraft bereits in der Wirtschaft gearbeitet, so beeinflusst dies auch mögliche Kooperation von Hochschulen und Unternehmen, was in den Fachhochschulen besonders ausgeprägt ist (Fritsch, Hennig, Slavtchev & Steigenberger, 2008).

Die Kooperation zwischen Bildungsinstitutionen ist Bedingung für eine ausdifferenzierte Weiterbildungsstruktur (Tippelt, 2011). Im Sinne von lernenden Regionen sollten die Potentiale aller Akteure und Akteurinnen in einem Gebiet gebündelt werden (Tippelt, 2011). Dabei ist das Interdependenz-Theorem zu beachten: Organisationales Lernen muss durch interorganisationale(s) Kooperation/Kompetenzmanagement ergänzt werden (Tippelt, 2011). „In der Situation der Neu- und teilweise Entstrukturierung des Weiterbildungsmarkts wird es zunehmend wichtig, die mikro- und makrodidaktischen Erfahrungen der sich teilweise ergänzenden aber auch konkurrierenden Akteure […] zu koordinieren und interdependent aufeinander zu beziehen“ (Tippelt, 2011, S. 458). Kooperationen ermöglichen Innovationen durch Synergieeffekte, womit positive Wirkungen aus Zusammenschluss oder interdependenter Zusammenarbeit von Institutionen im Weiterbildungskontext in allen Bereichen gemeint sind (Tippelt, 2011). Der Stiftverband für die Deutsche Wirtschaft und McKinsey & Company beschreiben die Kooperationsmodelle für mediengestützte wissenschaftliche Weiterbildungsangebote als eine Zusammenarbeit von Hochschulen, Bildungsplattformen und Unternehmen: „Hochschulen sind dabei für die Erstellung der Lehrinhalte, die Zertifizierung der Studienleistungen und -abschlüsse, die Erhebung von Gebühren und die Nutzerakquise über etablierte Kanäle des Hochschulmarketings verantwortlich. Unternehmen beteiligen sich mit eigenem Knowhow an der Erstellung der Lehrinhalte, übernehmen teilweise die Finanzierung und garantieren die Anerkennung der Abschlüsse und Zertifikate. Sie entsenden Beschäftigte als Nutzer und Nutzerinnen der Weiterbildungsangebote und stellen Online-Graduierten der Programme zum Teil sogar eine Anstellung in Aussicht. Als dritter Partner fungieren Online-Bildungsplattformen, die Lehrinhalte digital aufbereiten, Gebühren für Online-Lehrinhalte erheben und Nutzer akquirieren“ (2014, S. 51). Auch Germ und Mandl weisen darauf hin, dass „[…] Kooperationen zum gegenseitigen Austausch und zur Nutzung von Expertise innerhalb aber auch zwischen

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Hochschulen einen zentralen Stellenwert in der nachhaltigen Implementation von E-Learning ein[nehmen]“ (2009, S. 277).

3 Kooperationspartner in Sachsen

Wie gestalten sich nun Kooperationsbeziehungen innerhalb der wissenschaftlichen Weiterbildung am Hochschulstandort Sachsen? Welche Kooperationspartnerschaften kommen insbesondere für die Entwicklung von digitalen Weiterbildungsangeboten in Frage? Fischer und Köhler (2014, S.33f.) charakterisieren folgende Servicestrukturen und -anbieter an den sächsischen Hochschulen:

- Medien- und E-Learning-Zentren unterstützen Weiterbildungsakteure und -akteurinnen bei der Erstellung und beim Einsatz digitaler Medien in Weiterbildungsmaßnahmen. Sie sind jedoch i.d.R. auf die Anforderungen des grundständigen Studiums spezialisiert und weniger auf die akademische Weiterbildung.
- Weiterbildungszentren können bei der Verbreitung von Angeboten sowie der Teilnehmerakquise unterstützen.
- Marketing- und Pressestellen verantworten die Außendarstellung der Hochschulen und ihrer (Studien-)Angebote. Sie können daher für die Bekanntmachung neuer, akademischer Weiterbildungsangebote hilfreich sein.
- Einige Fakultäten oder Fachbereiche verfügen über eigene Alumni- oder Weiterbildungsverantwortliche.
- Hochschulspezifische Weiterbildungs- und Transfergesellschaften sind Institutionen, die u.a. die Vermarktung von Weiterbildungsangeboten (insbesondere von Weiterbildungsstudiengängen) verantworten.
- Hochschulübergreifende Dienstleister bieten hoch spezialisierte Dienstleistungen an (z.B. IT-Dienste, Hochschuldidaktik).
- Hochschulexterne Verwertungs-, Fach- oder Weiterbildungsgesellschaften sind geeignete Ansprechpersonen hinsichtlich Vermarktung von Weiterbildungsangeboten und der Akquise von Teilnehmern.

Die Aufzählung macht deutlich, dass es bereits vielfältige Unterstützungsangebote gibt. Fraglich ist nur, inwieweit deren Dienste für die Entwicklung und Etablierung von Weiterbildungsangeboten tatsächlich in Anspruch genommen werden. Zudem ist von Interesse, wie die Kooperationsbeziehungen zu hochschulexternen Einrichtungen (z.B. Unternehmen, Kammern, private Bildungsanbieter) ausgestaltet sind.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

4 Befunde zu Kooperationsbeziehungen in Sachsen

Die Ergebnisse der Q2P-Online-Studie (siehe Beitrag zum Forschungsdesign durchgeführter Studien im Kapitel „Einführung“) werden hier für den Ausschnitt der Kooperationen beleuchtet. Damit sollen folgende Frage beantwortet werden:

1) Welche Rolle spielen Kooperationen bei der Entwicklung von wirtschaftlich tragfähigen Weiterbildungsangeboten?
2) Welche Kooperationen werden für die dauerhafte Bereitstellung oder Distribution von Weiterbildungsangeboten eingegangen?

Zu Frage 1:

Für die Entwicklung von wirtschaftlich tragfähigen Bildungsangeboten und insbesondere dann, wenn innerhalb dieser Angebote digitale Medien zum Einsatz kommen, sind weitreichende didaktisch-pädagogische, fachliche, betriebswirtschaftliche und technologische Kompetenzen notwendig, wie beispielsweise hinsichtlich:

- Projektmanagement, z.B. Planung und Koordination der Projektarbeit
- Fachdidaktik, z.B. didaktische Gestaltung der Fachinhalte
- Mediendidaktik, z.B. Didaktische Gestaltung von digitalen Elementen
- Marketing, z.B. zielgruppenspezifische Konzeption und Vermarktung der Angebote
- Qualitätsmanagement, z.B. Einsatz von Instrumenten zur Qualitätssicherung
- Technische Umsetzung, z.B. Beherrschung von Technologien zur Inhaltserstellung
- Rechtliche Aspekte, z.B. Kenntnisse in Medien-, Urheberrecht und Datenschutz
- Fachexpertise, z.B. fundiertes Fachwissen hinsichtlich der Fachinhalte
- Existenzgründung, z.B. Ausgründungen zur Nachhaltigkeitssicherung

Da für Hochschulangehörige in ihrer täglichen Arbeit (in Lehre und Forschung) kaum Gelegenheiten bestehen, alle diese Kompetenzen auf- und auszubauen, können Kooperationen als mögliche Strategie zur Kompetenzerweiterung betrachtet werden. Daher war von Interesse, inwieweit innerhalb von Weiterbildungsprojekten die o.g. genannten Kompetenzen vorhanden waren, wie mit Kompetenzdefiziten umgegangen wurde und ob Kooperationen zur Gewinnung von Kompetenzen eingegangen wurden.

Zu Frage 2:

Der langfristige Betrieb von Weiterbildungsangeboten erfordert stabile Geschäftsstrukturen, gute Kontakte zu potenziellen Zielgruppen und vor allem Erfahrungen im

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Weiterbildungs-betrieb. Da Hochschulen nur selten über diese Voraussetzungen verfügen – sich aber dessen offenbar nur ungenügend bewusst sind (Kapitel 2), sollte die Untersuchung zeigen, inwieweit und mit wem Weiterbildungsverantwortliche Kooperationen eingehen, um den langfristigen Betrieb der Angebote zu gewährleisten.

4.1 Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen der Studie im Allgemeinen ist im Kapitel „Einführung" dieses Buches detailliert beschrieben. Im Folgenden wird der Blick auf die Erhebungsmatrix und die darin enthaltenen Items gerichtet, welche die notwendigen Kompetenzen für die Konzeption, Erstellung und Durchführung eines Weiterbildungsangebotes aufweisen. Diese sind in der nachstehenden Tabelle1 ersichtlich.

Tabelle 1: Items zur Erhebung der Kompetenzursprünge

Item [evtl. Kurzform]	Erklärung
Kenntnisse waren bereits vorhanden [Kenntnisse vorhanden]	Verschiedene Akteure und Akteurinnen bringen unterschiedliche Kompetenzen mit. Mit diesem Item ist beabsichtig, die bereits vorhandenen Kompetenzen durch die Selbsteinschätzung der Akteure zu erfassen. Zu beachten ist, dass Kompetenzen auch teilweise vorhanden sein können und zum Ausbau dieser weitere Maßnahmen im Sinne von bspw. Weiterbildung oder Kooperationen getätigt werden. Diese Einschätzungen wurden durch Mehrfachantworten möglich gemacht.
Weiterbildung/ Selbststudium	Ist den Akteuren bekannt, dass weitere Kompetenzen für die Konzeption, Erstellung und Durchführung des wissenschaftlichen Weiterbildungsangebotes vonnöten sind, dann ist die Weiterbildungsteilnahme respektive das Selbstaneignen der fehlenden Kenntnisse eine Möglichkeit, diese Kompetenzlücken zu schließen.
Hochschul-interne Kooperation (z.B. Medienzentrum)	Eine andere Möglichkeit ist es, die Kompetenzen über hochschulinterne Kooperationen zu erhalten. Eine Hochschule ist ein Gebilde vielfältiger Einrichtungen. So bietet das Medienzentrum/E-Learning-Zentrum einer Hochschule bspw. vor allem für digitale Vorhaben entsprechende Kompetenzen, während das Zentrum für Weiterbildung/ Weiterbildungszentrum einer Hochschule bei Vermarktungsstrategien oder im didaktischen Bereich weiterhelfen kann.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Hochschulexterne Kooperation (z.B. andere Hochschule, Praxispartner)	Weitere Möglichkeiten zum Kompetenzerwerb ergeben sich aus externen Kooperationen. Diese reichen, wie schon im Theorieteil dieses Beitrages aufgezeigt, von Kooperationen mit anderen Hochschulen über Unternehmen bis hin zu weiteren (Weiter-)Bildungsanbietern.
Kenntnisse waren nicht erforderlich [Kenntnisse nicht vorhanden]	Eine kritische Frage, die mit dem Problem der sozialen Erwünschtheit einhergeht, ist die Frage danach, ob notwendige Kompetenzen nicht vorhanden sind. Da die Kompetenz-Kooperations-Matrix wesentliche, für die vollständige Nutzbarkeit eines wissenschaftlichen Weiterbildungsangebotes in allen Belangen notwendige Kompetenzen erhält, ist ein Einschätzen dieser als nicht erforderlich von den Akteuren mit einem Nichtvorhandensein dieser Kompetenzen gleichzusetzen. Dadurch ergeben sich kritische Momente in verschiedenen Phasen der Weiterbildungsangebotsproduktion. So können bspw. fehlende Kompetenzen im Bereich des Marketing dazu führen, dass die Nachhaltigkeit des Angebotes gefährdet ist.
weiß nicht	Um die Akteure und Akteurinnen zu einer möglichst wahrheitsgemäßen Antwort zu bewegen, soll diese Kategorie bewirken, dass keine Zwangsverantwortung gegeben und somit willkürliche Angaben gemacht werden.

4.2 Kompetenz-Kooperations-Matrix

Wie erlangen die Akteure und Akteurinnen wissenschaftlicher Weiterbildung ihre Kompetenzen? Die Kompetenz-Kooperations-Matrix zeigt, welche Kompetenzen Akteure und Akteurinnen für ihre wissenschaftlichen Weiterbildungsangebote mitbringen, in welchen Bereichen sie sich selbst weiterbilden, um diese zu erhalten, und in welchem Bereich diese durch Kooperationen erworben werden. Dabei sind diese Kooperationen in hochschulinterne versus -externe Kooperationen zu unterschieden. Die Abbildung1 zeigt die notwendigen Kompetenzen und die Einschätzung der Akteure und Akteurinnen, wie sie diese erhalten, auf.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

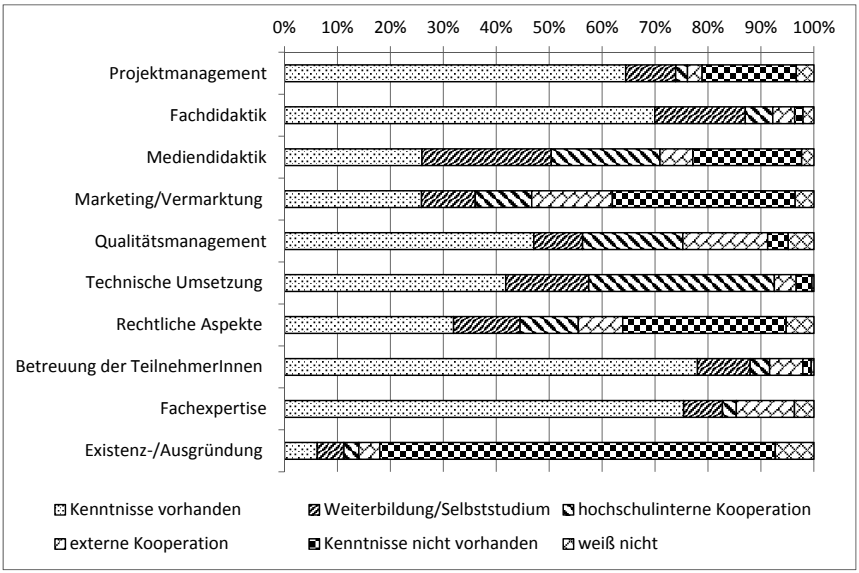


Abbildung 1: Kompetenz-Kooperations-Matrix (n=173)

Diese Ergebnisse offenbaren, dass Kooperationen in allen Bereichen stattfinden, aber vom Ausmaß her differieren. In den Bereichen der technischen Umsetzung (35,1%), der Mediendidaktik (20,5%) und des Qualitätsmanagements (18,9%) wird häufig auf hochschulinterne Partner zurückgegriffen. Hier sind die vorhandenen Serviceangebote am besten ausgebaut. Eigene Weiterqualifizierungen betreffen am häufigsten die Themen: Mediendidaktik (24,4%), Fachdidaktik (17,1%) und technische Umsetzung (15,7%). Dass es auch Kooperationen mit externen Partnerschaften gibt, wird vor allem in den Bereichen Qualitätsmanagement (16%) und Vermarktung (15,2%) sichtbar. Wissensdefizite sind in den Bereichen Marketing (34,5%), Recht (30,9%) und insbesondere Existenzgründung (74,7%) deutlich erkennbar. Diese Wissensdefizite zeigen das Handlungsfeld für weitere Kooperationen und/oder Qualifizierungsmaßnahmen.

4.3 Kooperation für Nachhaltigkeit

Welche Partnerschaften die Projekte für Nachhaltigkeitsbemühungen beabsichtigten, sind aus der Analyse der durch den ESF geförderten Projekte zu entnehmen, welche im Kapitel 1 dieses Buches dargestellt sind. Wie diese Bemühungen währen der Pro-

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

duktionsphase aussehen, zeigt die nachstehende Abbildung 2. Dabei gilt es zu beachten, dass auch mehrere verschiedene Einrichtungen in die dauerhafte Bereitstellung eines Weiterbildungsangebotes einbezogen werden können.

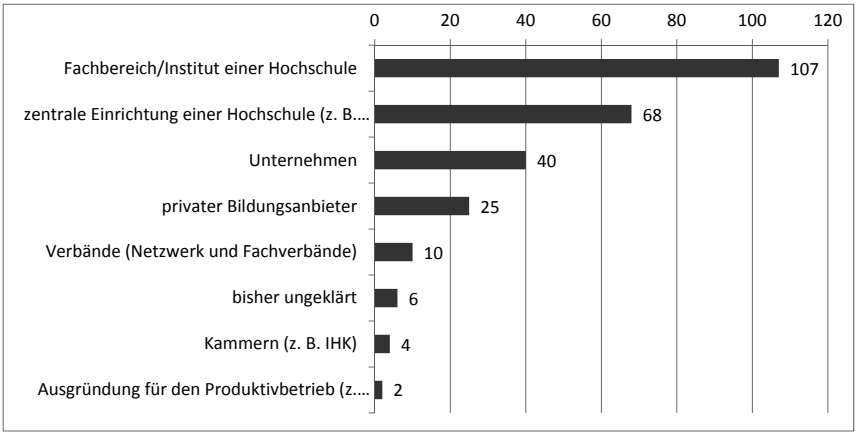


Abbildung 2: Kooperationen für die dauerhafte Bereitstellung (n=173, Mehrfachnennungen möglich)

Weiterbildungsangebote werden durch hochschulinterne Kooperationen verstetigt, d.h. ein Institut bzw. Fachbereich (107) oder eine zentrale Einrichtung (68) betreiben das Angebot dauerhaft. Hingegen sind Ausgründungen für den Produktivbetrieb die absolute Ausnahme (2). Unternehmen treten mit 40 und private Bildungsanbietenden mit 25 Nennungen als externe Kooperationen beim dauerhaften Betrieb durchaus in Erscheinung (wenn auch weniger häufig als erwartet). Verbände (10) und Kammern (4) spielen hingegen keine Rolle bei der dauerhaften Bereitstellung. Dies überrascht, da die gute Vernetzung dieser Institutionen bei der Verbreitung von Angeboten nicht genutzt werden kann. Interessant ist darüber hinaus, dass es mit sechs Nennungen nur wenige bisher ungeklärte Fälle gibt.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

5 Zusammenfassung

Kooperationen als Untersuchungsgegenstand in der wissenschaftlichen Weiterbildung sind bisher kaum erforscht, was offenbar im Fokus bisheriger bildungswissenschaftlicher Forschung begründet ist. Durch die Digitalisierung von Bildungsangeboten nehmen die Komplexität von Projekten und damit der Kooperationsbedarf zu. Sächsische Hochschulen verfügen über interne Dienstleistungsinfrastrukturen, deren Angebote in einigen Bereichen gut genutzt werden (z.B. Mediendidaktik, technische Unterstützung). Ausbaufähig sind Dienstleistungen zu marktbezogenen Themenstellungen bzw. solche, die für die Marktetablierung bedeutsam sind. In der Betriebsphase finden überwiegend hochschulinterne Kooperationen statt, wohingegen Kooperationen mit externen Beteiligten (Unternehmen, private Bildungsanbieter) ausbaufähig sind. Potentielle Wissenskooperationspartner existieren, werden aber noch nicht im möglichen Ausmaß genutzt. Dieses Verhalten mündet oftmals darin, dass nicht zuletzt im Bereich der Nachhaltigkeit Abstriche hingenommen werden. Intensivere und vielseitigere Wissenskooperationen und somit ein besseres Wissensmanagement helfen, dem entgegen zu wirken.

Literatur

Bloch, R. (2006). Wissenschaftliche Weiterbildung im neuen Studiensystem – Chancen und Anforderungen. Eine explorative Studie und Bestandsaufnahme. Wittenberg: Institut für Hochschulforschung Wittenberg.

Faulstich, P., Graeßner, G., Bade-Becker, U. & Gorys, B. (2007). Länderstudie Deutschland. In A. Hanft & M. Knust (Hrsg.), Weiterbildung und lebenslanges Lernen in Hochschulen. Eine internationale Vergleichsstudie zu Strukturen, Organisation und Angebotsformen (S. 87−164). Münster: Waxmann.

Faulstich, P. & Zeuner, C. (2010). Erwachsenenbildung. Weinheim/Basel: Beltz.

Fischer, H. & Köhler, T. (2014). Digitale Weiterbildung an sächsischen Hochschulen. Unterstützungsangebote und -strukturen In H. Fischer & T. Köhler (Hrsg.), Postgraduale Bildung mit digitalen Medien. Fallbeispiele aus den sächsischen Hochschulen (S. 4−27). Münster: Waxmann.

Fritsch, M., Hennig, T., Slavtchev, V. & Steigenberger, N. (2008). Hochschulen als regionaler Innovationsmotor? Innovationstransfer aus Hochschulen und seine Bedeutung für die regionale Entwicklung. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.

Germ, M. & Mandl, H. (2009). Warum scheitert die nachhaltige Implementation von E-Learning in der Hochschule? In U. Dittler, Krameritsch, N. Nistor, C. Schwarz & A. Thillosen (Hrsg.), E-Learning: Eine Zwischenbilanz. Kritischer Rückblick als Basis eines Aufbruchs (S. 275−290). Münster: Waxmann.

Jütte, W., Kellermann, P., Kuhlenkamp, D., Prokop, E. & Schilling, A. (2005). Kremser Thesen zum Forschungsbedarf in der wissenschaftlichen Weiterbildung. In W. Jütte (Hrsg.), Forschungsbedarf in der wissenschaftlichen Weiterbildung (S. 13−14). Krems: Donau Universität Krems.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Kloke, K. & Krücken, G. (2010). Grenzstellenmanager zwischen Wissenschaft und Wirtschaft? Eine Studie zu Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Einrichtungen des Technologietransfers und der wissenschaftlichen Weiterbildung. Beiträge zur Hochschulforschung, 32(3). 32−52.

Knust, M. (2006). Geschäftsmodelle der wissenschaftlichen Weiterbildung. Eine Analyse unter Berücksichtigung empirischer Ergebnisse. Köln: Eul.

Stiftverband für die Deutsche Wirtschaft & McKinsey & Company (2014). Hochschulbildungsreport 2020. Essen: Verwaltungsgesellschaft für Wissenschaftspflege mbH.

Tippelt, R. (2011). Institutionenforschung in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung. In R. Tippelt & A. von Hippel (Hrsg.), Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung. 5. Aufl. (S. 453−471). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Weber, K. (2005). Forschungsfeld wissenschaftlicher Weiterbildung. In W. Jütte (Hrsg.), Forschungsbedarf in der wissenschaftlichen Weiterbildung (S. 17−20). Krems: Donau Universität Krems.

Wolter, A. (2005). Universität und Weiterbildung. Entwicklungslinien und Forschungsbedarf. In W. Jütte (Hrsg.), Forschungsbedarf in der wissenschaftlichen Weiterbildung (S. 25−28). Krems: Donau Universität Krems.

Zink, F. (2013). Wissenschaftliche Weiterbildung in der Aushandlung. Die Akteure und ihre Themen in interinstitutionellen Aushandlungsprozessen im Kontext kooperativer Angebotsentwicklung. In K. Dollhausen, T. C. Feld & W. Seitter (Hrsg.), Erwachsenenpädagogische Kooperations- und Netzwerkforschung (S. 133−156). Wiesbaden: Springer Fachmedien.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Interview mit Prof. Dr. rer. pol. habil. Sabine Seufert, Professorin für Wirtschaftspädagogik an der Universität St. Gallen, Direktorin des Instituts für Wirtschaftspädagogik und Geschäftsführerin des Swiss Center for Innovation in Learning (scil), sabine.seufert@unisg.ch

„Oftmals überwiegt der ‚Convenience Faktor' …"

Interview

Liebe Frau Professorin Seufert, Sie forschen im Bereich der Wirtschaftspädagogik und mediengestützten Lehre. Wenn Sie auf Ihren beruflichen Weg zurückblicken, welche Entwicklungen konnten Sie im Laufe der Zeit in Hinblick auf die Verbreitung digitaler Medien feststellen?

In den 90er Jahren hieß es noch computerunterstütztes Lernen (CUL), damals war Multimedia der ganz große Trend. Circa zehn Jahre später gab es dann den Hype um eLearning: einerseits wurden Web Based Trainings gestaltet, andererseits sollten digitale Kommunikationsmöglichkeiten kollaborative Lernprozesse unterstützen. Seit 2005 etwa sprechen wir über Entwicklungen rund um Web 2.0: der Lernende stellte erstmals aktiv Inhalte ins Netz und den kollaborativen Lernarrangements mit Wikis, Blogs und Podcasts wurden große Potentiale zugesprochen. Derzeit erleben wir den Hype um MOOCs, welcher schon wieder etwas abflacht. Alle Trendentwicklungen haben Impulse für die Hochschulen gesetzt, deren Rolle sich in einer zunehmend von Digitalität geprägten Gesellschaft verändert (verändern kann). Wenn ich zurückblicke, kann ich eine wellenartige Bewegung mit mehreren Hypes beobachten, welche aber insgesamt mit einer stetigen Verbreitung der digitalen Medien einher geht – stärker evolutionär geprägt, als die Durchdringung der Technologien im Alltag vermuten lässt.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Mit welchen institutionellen/organisatorischen Herausforderungen sah und sieht sich der Bereich der akademischen Weiterbildung durch die Durchdringung mit digitalen Medien konfrontiert?

Der Bereich der Forschung ist ja bereits sehr stark digitalisiert, Forschungsprozesse sind heutzutage kaum ohne digitale Medien vorstellbar. Plattformen wie ResearchGate unterstützen kollaborative Forschungsprozesse und funktionieren in einigen Disziplinen (z.B. Medizin) bereits sehr gut. Im Bereich der Lehre hat sich diese Durchdringung noch nicht gleichermaßen durchgesetzt. Der kulturelle Wandel, das heißt weniger Wissensverteilung als vielmehr Wissensinterpretation und -weiterentwicklung dauert in der wissenschaftlichen Weiterbildung einfach länger.

Welche Herausforderungen oder auch Potentiale bietet der Einsatz digitaler Medien hinsichtlich der Adressierung und Betreuung der Zielgruppen, das heißt der Lernenden? Welche Unterstützungsangebote sind an die Lehrenden bzw. Dozierenden zu richten?

Eine besondere Herausforderung ist, die digitalen Medien so einzusetzen, dass sie einen didaktischen Mehrwert für die Lernenden bieten. Oftmals überwiegt der „Convenience Faktor", das heißt der organisatorische Mehrwert des Technologie-Einsatzes. Die Lernenden können mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien ihre Lernprozesse planen, flexibler gestalten, sich in der Weiterbildung „Knowledge Nuggets" für selbstgesteuertes Lernen einfach zunutze machen. Diese Anwendungen verbreiten sich meist relativ einfach, da sie die zeitliche Effizienz unterstützen, und helfen, eine schnelle Orientierung im Sinne der Aneignung von Überblickswissens zu gewährleisten. Als Beispiel für solche Anwendungen sind Videos zu nennen, in denen ein Experte anschaulich komplizierte Sachverhalte in didaktisch gut aufbereiteter Form erklärt. Diese Lernformen bedienen häufig das sogenannte „Surface Learning", was bedeutet, schnell, aber auch oberflächlich in einem Themengebiet einen Überblick zu erhalten. Die didaktischen Mehrwerte digitaler Medien für sogenanntes „Deep Learning", das heißt die kritische und vertiefte Auseinandersetzung mit Themen, ist schwieriger zu erreichen. Zum „Deep Learning" gehört beispielsweise das Lösen von Problemstellungen, der Austausch und Diskurs mit anderen oder auch konkreter das Peer Learning im Sinne von Feedback geben und nehmen. Unterstützungsangebote für Lehrende sollten daher insbesondere darauf abzielen, die Effektivität von Lernszenarien zu erhöhen, im Sinne einer Ansprache der „höheren Ziele" des Deep Learnings. Zu den höheren Zielen zählen beispielsweise das Bewerten und kritische Anwenden sowie auch die Neuentwicklung von Wissen. Zumindest in der akademischen Weiterbildung sollte dies als Anspruch definiert werden können.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Welche zukünftigen Entwicklungen sind im Weiterbildungsbereich zu erwarten und welche Rolle spielt dabei die mediengestützte Lehre?

Die akademische Weiterbildung ist heute bereits vielfältig und wird künftig ein breites Spektrum an Bildungsangeboten (innovative Themen und Formate) hervorbringen. Bereits heute ist eine zunehmende Inflation an Abschlüssen und Zertifizierungen zu erkennen. Was ist die akademische Weiterbildung wert, wenn online viel Wissen zur Verfügung steht? Das Aufzeigen erworbener Kompetenzen wird daher an Bedeutung gewinnen – als Differenzierungsmerkmal einer akademischen Weiterbildung. In einigen Bereichen wird die Weiterbildung an Hochschulen Impulse für die grundständige Lehre schaffen. Die Grenzen werden hierbei zunehmend verschwimmen. Immer mehr Studierende planen ihr Studium als Weiterbildung, auch in der grundständigen Lehre. Die mediengestützte Lehre wird vermutlich immer sehr stark an den Convenience Bedürfnissen der Lernenden ausgerichtet sein, daran wird sich auch künftig nicht viel ändern, vermute ich. Für die Differenzierung und Profilbildung eines Weiterbildungsprogrammes sind jedoch vor allem starke Netzwerke relevant und diese werden künftig stärker durch die sozialen Netzwerke geprägt sein.

Zur Person

Frau Professorin Dr. Sabine Seufert habilitierte 2006 an der Universität St. Gallen in der Schweiz zum Thema „Innovationsorientiertes Bildungsmanagement – Hochschulentwicklung durch Sicherung der Nachhaltigkeit von eLearning als didaktische Innovation in der Hochschullehre" und hat seit 2009 den Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik, insbesondere pädagogisches Innovationsmanagement an dieser Universität inne. Außerdem ist sie Direktorin des Instituts für Wirtschaftspädagogik. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich des technologiegestützten Lernens, der Kompetenzentwicklung in informellen Kontexten und dem Management von Bildungsinnovationen.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Interview mit Prof. Dr.-Ing. habil. Volker Saupe, HfTL Leipzig
Rektor der Hochschule für Telekommunikation Leipzig, Lehrender im Bereich der Elektrotechnik, saupe@hft-leipzig.de

„… Medienkompetenz ‚by doing' erwerben."

Interview

Lieber Herr Prof. Dr. Saupe, in Ihrer Rolle als Rektor der Hochschule für Telekommunikation in Leipzig sind Sie nicht nur mit Fragen der grundständigen wissenschaftlichen Ausbildung im Rahmen der bei Ihnen angebotenen Bachelorstudien befasst, sondern auch mit der akademischen, berufsbegleitenden Weiterbildung. Welche Beobachtungen konnten Sie in den letzten Jahren und Jahrzehnten hinsichtlich der zunehmenden Digitalisierung in der postgradualen Weiterbildung machen und welche Konsequenzen ergaben sich daraus für den Lehrbetrieb an Ihrer Hochschule?

Man muss hervorheben, dass die Hochschule für Telekommunikation in Leipzig einen bundesweiten Einzugsbereich hat. 30 Prozent der Studierenden sind Direktstudierende, 40 bis 50 Prozent befinden sich in einem dualen Studium und 20 bis 30 Prozent studieren berufsbegleitend in Bachelor- und Masterangeboten oder einzelnen Modulen. Für diese spezielle Studienform bieten wir schon lange IT-gestützte Lernszenarien an. Die Studierenden im dualen oder berufsbegleitenden Studium verwenden unter anderem eine Lernplattform und lernen im virtuellen Klassenraum. Diese Zielgruppe ist insgesamt nur drei Wochen pro Semester vor Ort in Leipzig. Diese Präsenzphasen sind wichtig, um einander kennenzulernen, Praktika zu absolvieren oder ähnliche Dinge im Rahmen des Studiums durchzuführen. Die restliche Zeit sind Lehrende und Studierende in virtuellen Lehr-/Lern-Szenarien miteinander verbunden. Wir bieten Lehr-/Lern-Szenarien an, die natürlich auch bei den Direktstudien eine Rolle spielen. Allerdings versuchen wir bei dualen und berufsbegleitenden Angeboten diese virtuellen Settings auch ersetzend zu den Präsenzveranstaltungen einzusetzen. Wir haben mehr als 15 Jahre Erfahrungen mit diesen Lernszenarien sammeln können, insbesondere mit der Didaktik des virtuellen Klassenzimmers. Im Laufe der Zeit wurde deutlich, dass ein spezielles Kompetenzzentrum für die Unterstützung und Begleitung dieser Szenarien notwendig ist. Eine spezielle Struktureinn-

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

heit sollte den Einsatz virtueller Lehr-/Lern-Methoden professionalisieren und in Zusammenarbeit mit den anderen sächsischen Hochschulen Lehrende und Lernende bei der Arbeit mit den digitalen Medien betreuen.

Von Relevanz ist auch eine einheitliche Ausstattung der Studierenden und Lehrenden mit gleicher Hard- und Software. Damit umgeht man das Problem, dass aufgrund technischer Schwierigkeiten das Lernen eingeschränkt wird. Deshalb war es für uns die einfachste Lösung, alles vorzukonfigurieren und alle mit der gleichen technischen Infrastruktur zu versorgen.

Weiterhin ist die Etablierung einer Lernprozessbegleitung durch Hochschullehrer und andere Tutoren für uns wichtig. Ebenso wie regelmäßige Evaluierungsgespräche mit den Studierenden. So konnten und können wir schnell auf Dinge aufmerksam werden, die nicht so gut laufen und zeitnah reagieren.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass heute durch den didaktisch begründeten Einsatz von Lernplattformen und virtuellen Klassenräumen die Präsenzzeit von Studierenden in Weiterbildungsangeboten auf unter 20 Prozent reduziert werden kann.

Welchen Anforderungen müssen die Lernenden gewachsen sein? Welche Herausforderungen und Chancen ergeben sich insbesondere für berufsbegleitend Studierende aus der Digitalisierung der Bildungsangebote?

Es wird deutlich, dass die Studierenden ein hohes Maß an Selbstorganisation zeigen. Alle Angebote, die wir den Studierenden machen, ergänzen sie selbst in wundervoller Weise, indem sie in selbstständigen Lerngruppen lernen. Man muss auch berücksichtigen, dass Lehre nicht nur das ist, was der Dozierende anbietet, sondern auch die studentische Selbstorganisation in und mit Hilfe der digitalen Medien.

Für die Studierenden ergeben sich die Chancen unter anderem aus der viel zitierten und vielgerühmten Unabhängigkeit von Raum und Zeit. Obwohl dieser Vorteil an seine Grenzen stößt, wenn man synchrone Lehr-/Lern-Szenarien, wie zum Beispiel den virtuellen Klassenraum, anbietet. Unsere Studierenden sind häufig weltweit, mindestens aber europaweit und damit in verschiedenen Zeitzonen unterwegs. Was machen wir mit den Studierenden, die sich an Orten befinden, an denen es noch Nacht ist, wenn die Lehrveranstaltung bei uns angeboten wird? In der Regel werden dann die Lehrveranstaltungen aufgezeichnet und anschließend den Studierenden zur Verfügung gestellt. Aber das führt auch schnell dazu, dass alle gern aus der Konserve lernen wollen. Hier ergibt sich dann die Herausforderung für den Lehrenden, das virtuelle Szenario so motivierend zu gestalten, dass die Lernenden einen Mehrwert darin sehen, live bei der Lehrveranstaltung dabei zu sein.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Für mich ist der entscheidendere Mehrwert der digitalen Medien, dass die Studierenden einen viel höheren Grad an Selbstorganisation mit webbasierten Lernsettings aufweisen und ein hohes Maß an Medienkompetenz „by doing" erwerben. Hier zeigen sich auch die Unterschiede zu unseren Direktstudierenden, die längst nicht in dem Maße selbstorganisiert lernen. Die dual oder berufsbegleitend Studierenden treffen sich auch ohne einen Lehrenden im virtuellen Klassenraum. Sie nutzen diese virtuellen Räume also ebenso für eigenständige Gruppenarbeiten und ähnliches.

Welche Chancen und Herausforderungen ergeben sich auf der Seite der Lehrenden aus dem zunehmenden Einsatz digitaler Medien?

Besonders wichtig erscheint mir, dass die Lehrenden die Didaktik dieser IT-gestützten Lehre beherrschen. Dies schließt einen sicheren Umgang mit den technischen Komponenten mit ein. Man sollte die Angebote nicht überladen. Materialien sollten so strukturiert sein, dass sie die Studierenden am besten unterstützen. Diese Strukturierung vorzunehmen, vorzudenken, ist insbesondere bei den virtuellen Klassenräumen eine große Herausforderung. Es ergeben sich beispielsweise Fragen, wie „Wie kann ich die Teilnehmenden motivieren?", „Wie kann ich vorgehen, wenn die Diskussion abschweift?", „Wie reagiere ich auf Nachfragen, zu denen ich kein Material digital zur Verfügung oder einfach nur noch nicht in den virtuellen Klassenraum eingebunden habe?".

Wir konnten in der Didaktik mit der Etablierung virtueller Lernszenarien sehr spezielle Erfahrungen sammeln.

Es ist ein Unterschied, ob man als Lehrender direkt vor Studierenden steht oder ob man Lehreinheiten für das Selbststudium bereitstellt.

Eine wichtige Frage ist natürlich auch, wie man die Studierenden motivieren kann, an diesen Lernszenarien teilzunehmen. Die Besonderheit bei uns ist, dass die Angebote im virtuellen Klassenraum in den Abendstunden stattfinden. Daraus ergibt sich die Herausforderung, diese besonders interessant zu gestalten und die Studierenden zur Mitwirkung zu motivieren. Insgesamt sollten die verschiedenen Teile aus Präsenzlehre, betreutes Lernen im Netz und Selbststudium so strukturiert sein, dass sie Wissenserwerb und Wissensvertiefung bestmöglich unterstützen. Die Lehre muss aufgrund der verschiedenen Settings komplett anders geplant werden als für ein Präsenzstudium. Es ist notwendig, sich Gedanken zu machen, welche Inhalte besser in Präsenz, welche besser im Selbststudium und welche am besten in betreuten virtuellen Szenarien vermittelt werden können.

Didaktisch sinnvoll eingesetzt, ermöglichen IT-gestützte Lehr-/Lern-Szenarien eine Individualisierung der Lehre. Die Gestaltung und Durchführung von Lehrangeboten ist freier. Das Zeitproblem, welches in Präsenzveranstaltungen häufig eine Rolle

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

spielt, wird entzerrt und die Betreuung der Studierenden kann individueller stattfinden. Damit verbunden ist jedoch zweifellos eine höhere zeitliche Belastung der Lehrenden durch Erstellung und Pflege des Lehrangebotes. Insbesondere das Beantworten individueller Fragen kostet Zeit. Wir müssen uns von dem Gedanken trennen, dass der Hochschullehrer durch solche virtuellen Lernszenarien entlastet wird. Wir rechnen damit, dass diese Lehr-/Lern-Szenarien bei der Neueinführung etwa dreimal so viel Zeit in Anspruch nehmen wie Präsenzveranstaltungen. Auch wenn die Szenarien bereits eingeführt wurden, fällt noch das Eineinhalbfache des Arbeitsaufwandes im Vergleich zur Präsenzveranstaltung an.

Es ist schwierig, Hochschullehrer zu finden, die so intensiv mit den digitalen Medien in der Lehre umgehen, wie wir das bereits tun. Es ist uns immer schwer gefallen, mit anderen in den Austausch über diese Herausforderungen zu treten. Es gibt nur sehr wenige Lehrende, die diese Lehr-/Lern-Szenarien in ähnlicher Art und Weise, das heißt nicht nur zur Ergänzung, sondern als vollwertiger Ersatz zur Präsenzveranstaltung, einsetzen.

Schauen Sie einmal in die Zukunft: Welche zukünftigen Entwicklungen sind im Weiterbildungsbereich zu erwarten und welche Rolle spielt dabei die mit digitalen Medien unterstützte Lehre?

Ich verstehe mich als Teil des Unternehmens Deutsche Telekom, in dem verschiedenste Weiterbildungen für mehr als 100.000 Personen stattfinden müssen. Hier ist klar zu erkennen, dass Präsenzveranstaltungen immer mehr abnehmen. Es ist das Bestreben des Unternehmens, Weiterbildungen vorwiegend in virtuellen Szenarien anzubieten, um die Leute an unterschiedlichen Arbeitsplätzen erreichen zu können. Insgesamt wird die zunehmende Virtualisierung der Lehr-/Lern-Szenarien dazu führen, dass die hierfür zur Verfügung stehenden und sich schnell entwickelnden technischen Möglichkeiten an Bedeutung gewinnen.

Ich selbst bin allerdings kein Freund davon, nur schwarz oder weiß zu sehen. Ich denke, dass Lehre immer einen Mix aus Präsenz und virtuellen, auch selbstorganisierten Lernphasen benötigt. Die Balance zwischen beiden hängt sicher von den Lehrinhalten und der Klientel ab. Der Lerngegenstand der Lehre sollte im Mittelpunkt des Wissenserwerbs stehen. Die Methode der Wissensvermittlung sollte sich am Gegenstand und am Adressaten orientieren.

Die größte Herausforderung ist sicher, die Qualität solcher Lehr-/Lern-Arrangements zu sichern. Wenn ich im Hörsaal oder im Seminarraum stehe, kann ich direkt Einfluss auf die Entwicklungen nehmen. Wenn ich erkenne, dass etwas nicht verstanden worden ist, dann kann ich das direkt im realen Klassenraum noch klären.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Letztlich geht es in Zukunft weiterhin um die Qualität der Lehre, um Didaktik, um Methodik. Mit der Weiterentwicklung dieser Aspekte muss die Kompetenzentwicklung der Lehrenden einhergehen, damit sie für ihre Lehrgebiete und die Studierenden geeignete Lehr-/Lern-Szenarien auswählen und umsetzen können. Wir müssen uns in Zukunft viel mehr bemühen, nicht nur die technischen Rahmenbedingungen voranzubringen, sondern auch die Methodik weiterzuentwickeln. Dort sehe ich einen Bedarf, für den wir uns deutlich mehr engagieren müssen. Mit den Medienzentren in Sachsen sind wir bereits gut aufgestellt, aber letztendlich sehe ich immer noch ein Defizit, gerade bei der Didaktik.

Insgesamt ist klar, dass die Entwicklung in Richtung Virtualisierung voranschreiten wird. Wir müssen herausfinden, wie wir die Entwicklung am besten gestalten können. Im Zuge dessen möchte ich betonen, dass es nicht die Technik ist, die im Vordergrund steht, sondern letztlich der Lehrinhalt, Studierende und Lehrende. In meinen Augen ist es eine große Herausforderung, die Methodik zu verbessern und die Qualität im Auge zu behalten.

Zur Person

Herr Professor Dr. Volker Saupe ist Rektor der Hochschule für Telekommunikation Leipzig. Er lehrt seit 2007 in den Fachgebieten Elektrotechnik/Elektronik und Werkstoffe/Bauelemente an der Hochschule für Telekommunikation. Seit der Gründung im Jahr 2007 leitet er das Institut für duales Studium und Wissenstransfer an der Hochschule für Telekommunikation Leipzig. Als Leiter dieses Instituts ist er maßgeblich verantwortlich für die erfolgreiche Erweiterung und Einführung von berufsbegleitenden Bachelor- und Masterstudiengängen in Abstimmung mit der Deutschen Telekom AG. Prof. Dr. Saupe kann auf mehr als 30 Jahre Erfahrungen in der wissenschaftlichen Aus- und Weiterbildung zurückblicken und ist Experte für IT-gestützte Bildungssysteme und Technologien in Deutschland. Als Leiter nationaler und internationaler, auch durch die Europäische Union geförderter Bildungs- und Forschungsprojekte, war Prof. Saupe in Führungspositionen verschiedener Unternehmen und wissenschaftlicher Einrichtungen tätig.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Linda Heise, Claudia Albrecht

Strategien zur Förderung von E-Learning-Kompetenz

Abstract

Die Bereitstellung digitaler Technologien an sich bewirkt noch keine Verbesserung der Hochschullehre. Vielmehr müssen Lehrende befähigt werden, die ihnen zur Verfügung stehenden Technologien sinnvoll in die Gestaltung der eigenen Lehrangebote einzubinden. Dafür ist es erforderlich, zielgruppengerechte Maßnahmen zur Förderung von E-Learning-Kompetenzen zu etablieren. Mit diesem Thema setzt sich der vorliegende Beitrag auseinander. Als empirische Grundlage werden auf Befragungen zurückgehende Befunde zur Mediennutzung an der TU Dresden ebenso wie unterschiedliche Formate zur Vermittlung von E-Learning-Kompetenz (der E-Teaching Zertifikatkurs, die Q2P-Webinarreihe, das offene Lernangebot SOOPAL) vorgestellt.

1 Einleitung

Die Einführung von E-Learning an deutschen Hochschulen und die damit verbundene Bereitstellung elektronischer Infrastrukturen dienen bereits seit vielen Jahren dem Ziel, die Qualität der Lehre zu verbessern. Innovative Lehr-/Lern-Methoden, die Selbststeuerung und Individualisierung von Lernprozessen sowie die mediale Umstrukturierung der Lehre sind nur einige der erwarteten Entwicklungen. Das Lernergebnis selbst ist eher selten Ziel mediendidaktischer Innovation. Jedoch sind komplexe E-Learning-Szenarien auch nach Durchführung zahlreicher geförderter Projekte noch nicht selbstverständlich im Lehralltag verankert (Arnold et al., 2013). Es stellt sich daher die Frage, mit welchen organisatorischen und strukturellen Maßnahmen die Einführung von E-Learning-Szenarien unterstützt werden kann. Im Folgenden werden verschiedene Maßnahmen skizziert, bevor der Bereich der Weiterbildung von Lehrenden vertieft vorgestellt wird.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

2 Wie kann der E-Learning-Einsatz durch die Hochschule unterstützt werden?

Der tertiäre Bildungssektor in Deutschland ist geprägt durch heterogene Strukturen, die vor allem in unterschiedlichen gesetzlichen Zuständigkeiten sowie einer großen Spannweite an Bildungseinrichtungen und deren spezifischer inhaltlichen Ausrichtung begründet sind. Dennoch gibt es vergleichbare Strukturen und Rahmenbedingungen, welche einen Einfluss auf den Einsatz von Technologien in der Lehre aufweisen. So verbessert sich einerseits die technologische und infrastrukturelle Grundausstattung der Hochschulen (z.B. finden mittlerweile Lernmanagementsysteme in fast jeder Hochschule Anwendung), doch andererseits werden Anreizsysteme für die Nutzung von Bildungstechnologien bisher selten eingesetzt (Ebner, Kopp, Lackner & Nagler, 2013).

Daher stellt sich die Frage, welche Aspekte dazu motivieren können, E-Learning-Szenarien in der eigenen Lehre einzusetzen. Dabei können einerseits ideelle Motive den Einsatz fördern, da Hochschullehrende durch den Medieneinsatz ihrer Lehre und den dazu gehörigen Forschungsarbeiten ein Profil geben können. Doch auch finanzielle Mittel, Entlastungen, personelle Unterstützung oder ausgeschriebene Awards können einen Anreiz darstellen (Bremer, 2004).

Wichtig ist ebenso eine transparente und explizite E-Learning-Strategie einer Hochschule, nach der sich dann Unterstützungsangebote (wie beispielsweise Beratungsangebote) richten. Dadurch werden eine fachübergreifende Vernetzung der unterschiedlichen Akteure und Akteurinnen sowie die gemeinsame Nutzung vorhandener Ressourcen und der Erfahrungsaustausch möglich. So können neben den zentralen Diensten wie Rechen- oder Medienzentren auch die dezentralen Einrichtungen den Medieneinsatz in der Lehre unterstützen. Insbesondere die Ressourcen der unterschiedlichen Fachbereiche sollten einbezogen und zentral genutzt werden (Bremer, 2004).

Auch unterstützende Dienstleistungseinrichtungen der Hochschulen stehen neuen Aufgaben im Kontext der voranschreitenden Digitalisierung gegenüber, wie beispielsweise Medienproduktion, Qualitätssicherung, Rechtsfragen, Mediendidaktik und Archivierung. Die Struktur, Gestaltung und Koordination dieser Dienstleistungen eröffnet viele Möglichkeiten (Köhler et al., 2007; Köhler & Neumann, 2011; Kopp, Pfeffer & Sindler, 2005). So wird auch der Begriff Support für unterschiedliche Aktivitäten verwendet, wie Betreuen, Beraten, Helfen, Unterstützen, Begleiten, Orientieren und so weiter. Viele dieser Maßnahmen wurden bisher ziemlich isoliert betrachtet, doch durch die Entwicklung von E-Learning-Angeboten werden diese Bereiche immer mehr aufeinander bezogen und gebündelt. Support stellt außerdem

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

ein Erfolgskriterium dar, sowohl auf Seite der Weiterbildungsakteure und -akteurinnen als auch auf Seite der Lernenden. Angebote für die Betreuung und Beratung der Lehrenden sowie geeignete Rahmenbedingungen bilden die Voraussetzung für deren Engagement (Zawacki-Richter, 2005).

Supportmaßnahmen müssen in die bestehenden universitären Organisationsstrukturen eingebettet werden, wofür Kerres (2001) folgende Varianten sieht:

1) Eine neue Einrichtung an der Hochschule schaffen, die eine Schnittstelle zu den weiteren Einrichtungen darstellt und als Einheit für Entwicklung, Produktion und Durchführung von E-Learning zuständig ist. Sie dient somit als Ansprechperson für die Fachbereiche und Projekte.
2) Eine konsequente Koordination der vorhandenen Dienstleistungseinrichtungen um eine bessere Zusammenarbeit zu erreichen.
3) Einrichtungen zusammenlegen (z.B. zentraler Medienservice), denn die Aufgaben der unterschiedlichen Medienstellen wachsen aufgrund der Digitalisierung immer mehr zusammen. Somit können Synergieeffekte vorteilhaft genutzt werden.
4) Outsourcing kann sinnvoll sein, wenn externe Anbieter günstigere Konditionen und bessere Qualität aufweisen als interne Einrichtungen. Dies betrifft jedoch nur Dienstleistungen, die nicht den Kern der Lehre ausmachen. Dadurch kann beispielsweise der technische Support von Lernmanagementsystemen 24 Stunden täglich gesichert werden.
5) Hochschulübergreifende Kompetenzzentren aufbauen.
6) Hochschulinternes Netzwerk zur Koordination von vorhandenen Kompetenzen an dezentralen Einrichtungen (z.B. Lehrstühle, Institute). Dieses Netzwerk kann eine alternative Dienstleistung zu den zentralen Einrichtungen darstellen und für entsprechende Fälle genutzt werden.

Hochschulen stehen weiterhin vor der Herausforderung, bestehende Projekte in die Haushalte zu integrieren, nachdem finanzielle Förderungen auslaufen, und gleichzeitig neue mediengestützte Angebote zu konzipieren (Bremer, 2004). Aus diesem Grund sollten sie sich am Markt positionieren und ihren Medieneinsatz sowie die Angebotsentwicklung danach richten. So können neue Geschäftsfelder, insbesondere im Bereich der Weiterbildung eröffnet werden. Förderungen und Preisgelder sind als Anschubfinanzierungen zu verstehen, so dass die Kosten durch Umschichtungen hochschulintern finanziert werden müssen, solange keine neuen Einnahmequellen erschlossen werden (Kopp, Pfeffer & Sindler, 2005). Die finanzielle Unterstützung bleibt bis dahin eine existentielle Voraussetzung für den Medieneinsatz in der akademischen Weiterbildung.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

In der zentralen Rolle bei der erfolgreichen Implementierung und Ausschöpfung digitaler Medien sehen Euler, Hasanbegovic, Kerres, Seufert & Voss (2006) die Lehrenden. Nur wenn diese Beteiligten von dem sinnvollen und vorteilhaften Einsatz überzeugt sind, befassen sie sich mit mediengestützter Lehre und setzen diese auch um. Aus diesem Grund nehmen die Kenntnisse und Fähigkeiten der Lehrpersonen einen bedeutenden Stellenwert ein (Euler et al., 2006), weshalb diese im Folgenden ausführlich betrachtet werden sollen.

3 Welche Anforderungen werden an die Lehrenden gestellt?

Um digitale Medien im Lehralltag situations- und anforderungsgerecht einsetzen zu können, benötigen die Lehrenden Kompetenzen, die über die für die Präsenzlehre erforderlichen hinausgehen. Dies umfasst nicht nur die Fähigkeit, digitale Informations- und Kommunikationstechnologien zu bedienen, vielmehr liegt der Fokus auf der Umsetzung von Arrangements mit Hilfe digitaler Medien (Kerres, Euler, Seufert, Hasanbegovic & Voss, 2005).

Eine Reihe von Autoren und Autorinnen haben bereits den Versuch unternommen, die erforderlichen Kompetenzen für Online-Lehre zu beschreiben. Dieser Diskurs ist nicht mit demjenigen zur Medienkompetenz zu verwechseln, selbst wenn es Übergänge und Versuche der Integration gibt (Frindte, 2002). Mit Blick auf die Online-Lehre existieren Begriffe wie mediendidaktische Kompetenz (Maier, 1998), E-Teaching-Kompetenz (Albrecht, 2004), medienpädagogische Kompetenz (Mayrberger, 2008) und akademische Medienkompetenz (z.B. Merkt & Schulmeister, 2004). Im Folgenden näher vorgestellt wird der Begriff der eLehrkompetenz, der u.a. durch Kerres et al. (2005) geprägt wurde.

Demnach können alle Anforderungen an die Lehrenden, welche mit der Bedienung digitaler Technologien, der Planung, Durchführung und Auswertung innovativer Lehrarrangements sowie den mediendidaktischen Herausforderungen einhergehen, allgemein unter dem Begriff eLehrkompetenz zusammengefasst werden. Nach Kerres et al. (2005) kann eLehrkompetenz in drei Bereiche aufgeteilt werden:

Sachkompetenz: Die Basis von E-Learning-Angeboten bilden eine Auswahl relevanter, zu vermittelnder Inhalte und adäquate Medien. Diese Entscheidungsprozesse setzen die Kenntnisse und den sicheren Umgang mit Inhalten, Lehrmethoden und der Organisation von mediengestützter Lehre voraus. Das Wissen über Methoden und Konzepte sowie die Fertigkeit, diese anzuwenden sind bei der Entwicklung, Planung und Durchführung von entscheidender Bedeutung.

Sozialkompetenz: Um E-Learning-Szenarien zu gestalten, ist pädagogisches und sozialpsychologisches Wissen über Kommunikation bedeutend, da synchrone wie auch

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

asynchrone technologische Kommunikation gravierende Unterschiede zur face-to-face Kommunikation aufweisen. Mediengestützte Lehre bedarf anderer Strategien zur Konfliktbewältigung, Interaktion und Betreuung als die Präsenzlehre. Auch die Moderations- und Kollaborationsprozesse weisen starke Unterschiede in der Art der Begleitung durch die Lehrenden auf. Die Realisierung von E-Learning-Angeboten ist gekennzeichnet durch die Arbeitsteiligkeit der Prozesse, wodurch die Lehre in ihrer Planung und Durchführung offener, transparenter sowie planungsintensiver ist. Auch dafür müssen die beteiligten Akteure und Akteurinnen bereit sein.

Selbstkompetenz: Mit E-Learning können verschiedene Formen des selbstgesteuerten Lernens realisiert werden, wodurch sich die Rolle des Lehrenden zum Begleiter des Lernprozesses wandelt. Der Lernprozess liegt somit mehr in der Verantwortung des Lernenden. Zwischen unterschiedlichen Aktionsformen muss der Lehrende sich in die entsprechenden Rollenverständnisse einfügen, konstruktive Optimierungsprozesse realisieren, zielführende Abläufe gestalten und das eigene Vorgehen im virtuellen Kontext reflektieren.

Anhand dieser groben Darstellung wurde verdeutlicht, wie komplex die diversen Anforderungen an die Lehrenden sind, die mit dem Einsatz digitaler Medien einhergehen. So beschreiben Boos, Cornelius und Müller (2009) den Dozierenden in mediengestützten Lernszenarien sehr anschaulich als Vermittler sowie Experten und Expertinnen zwischen dem sozialen und technischen System. Auch sie betonen das notwendige medienbezogene Fachwissen sowie die didaktische, soziale und Kommunikations-Kompetenz. Diese Anforderungen sollten nicht isoliert betrachtet, sondern gebündelt, auf die unterschiedlichen Medien bezogen, trainiert werden.

Die komplexen Anforderungen an die Lehrenden sind ebenso abhängig von den unterschiedlichen Einsatzformen, die E-Learning bietet. Aus diesem Grund wird zunächst beispielhaft dargestellt, wie sich der Medieneinsatz an der Technischen Universität Dresden gestaltet, bevor daran anschließend Erfahrungen aus einem konkreten Weiterbildungsangebot zum Einsatz von E-Learning-Szenarien beschrieben werden.

4 Wie werden digitale Medien an der Technischen Universität Dresden eingesetzt?

Dass an der TU Dresden ein großer Verbreitungsgrad von digitalen Medien in der Lehre besteht, zeigt die Nutzungsstatistik der zentralen Lernplattform OPAL. Im Wintersemester 2012/13 wurden über 1.600.000 Kurse von 25.000 aktiven Nutzern aufgerufen. Somit weist die TU Dresden mit 64,4 Prozent die höchste Aktivität unter den sächsischen Hochschulen auf, welche OPAL nutzen. Jedoch geben diese Zahlen

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

noch keine Auskunft über die genaue Verwendung der digital bereitgestellten Angebote (Bildungsportal Sachsen GmbH, 2013).

Im Rahmen einer Erhebung des Zentrums für Weiterbildung der TU Dresden wurden 437 Lehrende der TU Dresden im Jahr 2013 zu ihrem Medieneinsatz befragt (siehe Abbildung 3). Dabei gaben 73,4 Prozent der Befragten an, digitale Medien zum Einstellen von Lernmaterialien zu nutzen, 72,9 Prozent zum Bereitstellen von Informationen und 46,7 Prozent für die organisatorische Begleitung der Einschreibung. Diesen hohen Ausprägungen stehen jedoch Blended-Learning und Leistungsbewertung mit jeweils nur 4,3 Prozent gegenüber. Digitale Selbstlerneinheiten werden immerhin von 32 Prozent der Befragten eingesetzt, einer eher kleinen Zahl angesichts der hohen Wirksamkeit, die E-Learning im Hinblick auf die Selbststeuerung und Individualisierung von Lernprozessen zugeschrieben wird. Die vielen Möglichkeiten der E-Collaboration werden ebenso von einem geringen Anteil der Lehrenden (18,5%) genutzt. Diese Zahlen zeigen, dass die Befragten an der TU Dresden digitale Medien primär für die Organisation ihrer Lehre einsetzen. Die vielseitigen Potentiale für komplexe didaktische Lernszenarien oder innovative Lehr-/Lern-Methoden werden hingegen nur wenig umgesetzt (Riedel, Schlenker & Albrecht, 2013).

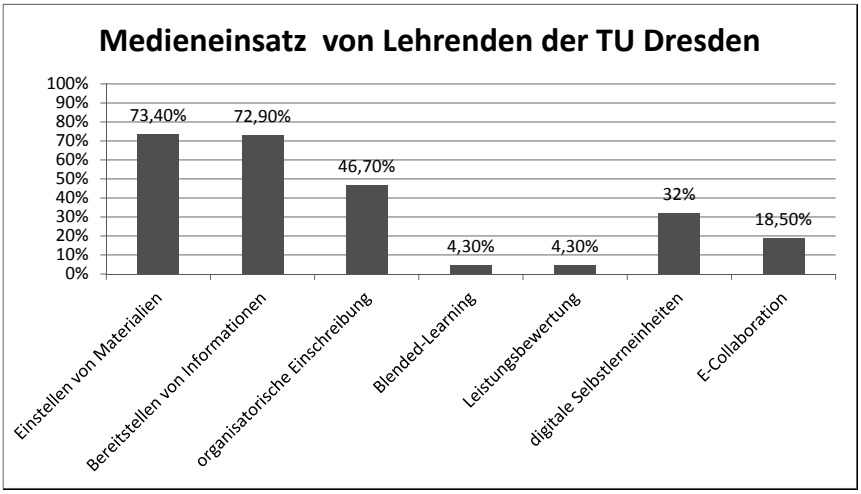


Abbildung 3: Medieneinsatz von Lehrenden der TU Dresden (eigene Darstellung nach Riedel, Schlenker & Albrecht, 2013)

Die Erhebung lässt weiterhin Rückschlüsse auf zukünftige Unterstützungsangebote und den Bedarf an Weiterbildungen für Hochschullehrende zu (siehe Abbildung 4). Unter den bevorzugten Lehrveranstaltungsformaten präferierten 79,6 Prozent der

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Befragten Präsenzworkshops. Daran schließen sich die favorisierten individuellen Beratungen (40,3%) oder Gruppenberatungen (34,1%) an. Doch auch die medienbasierten Lehrformen, wie Blended-Learning (35,7%) und das Selbststudium (32,5%), werden ähnlich oft genannt. Somit müssen sich Unterstützungsformate und Weiterbildungen für Hochschullehrende an den bevorzugten Lehrveranstaltungsformaten und verbreiteten Lehrmethoden orientieren, wodurch der Transfer in die Praxis vereinfacht wird (Köhler, Riedel & Schlenker, 2014).

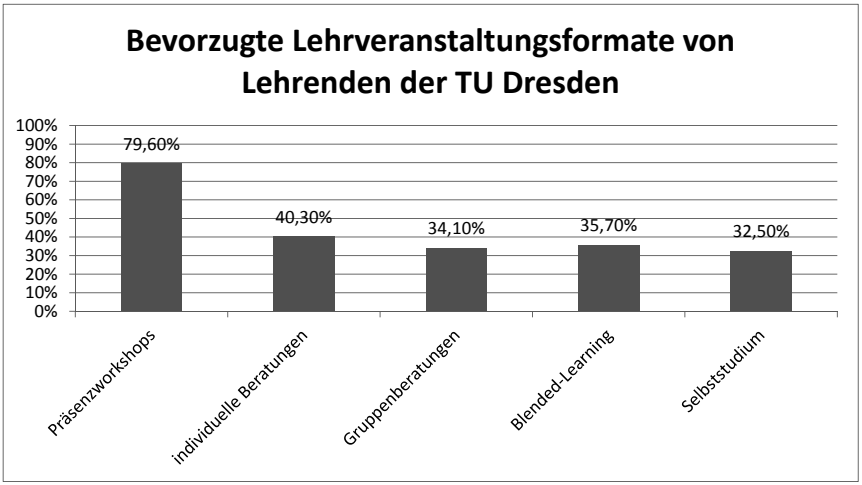


Abbildung 4: Bevorzugte Lehrveranstaltungsformate von Lehrenden der TU Dresden (eigene Darstellung nach Köhler, Riedel & Schlenker, 2014)

5 Wie werden Lehrende an der Technischen Universität Dresden unterstützt?

Wie bereits einführend erwähnt soll an dieser Stelle der Fokus auf den Angeboten liegen, die eine direkte Unterstützung der Lehrenden beim Einsatz von E-Learning-Szenarien anbieten. Diese Unterstützung findet auf verschiedenen Ebenen statt. So werden einerseits durch den zentralen E-Learning-Support Beratungs- und Schulungsangebote sowie konkrete Hilfestellungen für die zentral zur Verfügung gestellten E-Learning-Werkzeuge (wie die Lernplattform OPAL, das Testwerkzeug Onyx sowie den Videodienst Magma) angeboten. Zum anderen wird die erforderliche medientechnische Hardware, wie z.B. Datenprojektoren oder Kameras zur Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen, zur Verfügung gestellt.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Darüber hinaus existieren verschiedene Weiterbildungsformate, mit deren Hilfe sich Lehrende bzw. Mitarbeitende in E-Learning-Projekten auf die organisatorischen, didaktisch-methodischen und technischen Besonderheiten des E-Learning-Einsatzes einstellen können. Die Angebotspalette reicht dabei von einzelnen Webinaren (die z.B. im Rahmen der Webinarreihe des Projektes Q2P zur Verfügung gestellt werden), über mehrtägige Workshops bis hin zu komplexen, mehrwöchigen Weiterbildungsangeboten. Nachfolgend werden drei Qualifizierungsformate für die Vermittlung von E-Learning-Kompetenzen vorgestellt.

5.1 E-Teaching.TUD – ein Qualifizierungsangebot

Im Rahmen des aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds geförderten Projektes „E-Teaching.TUD“ wurde im Zeitraum vom 01.11.2012 bis 31.10.2014 ein Qualifizierungsangebot für sächsische Hochschullehrende entwickelt, erprobt, evaluiert, überarbeitet und implementiert. Nach der Absolvierung des Weiterbildungsangebotes sollen die Teilnehmenden in der Lage sein, multimediale Lehrszenarien situations- und anforderungsgerecht in ihre Lehrveranstaltungen zu integrieren. Das übergeordnete Lehrziel von E-Teaching.TUD ist daher die Entwicklung und Förderung der mediendidaktischen Handlungskompetenz der Lehrenden. Diese meint in diesem Zusammenhang „die Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen, die für die didaktische Konzeption, Planung, Durchführung und Evaluation des Medieneinsatzes in der Hochschullehre unter Berücksichtigung der rechtlichen sowie hochschulpolitischen Rahmenbedingungen notwendig sind“ (Riedel, Schlenker & Albrecht, 2013, S. 4).

Um die in Abschnitt 3 beschriebene Komplexität der erforderlichen Handlungskompetenzen adäquat zu berücksichtigen, wurde ein umfassendes Weiterbildungsangebot konzipiert, welches Möglichkeiten des Einsatzes multimedialer Lehrszenarien zur Unterstützung der Präsenzlehre in den Bereichen Lehr-/Lern-Organisation, Inhaltsvermittlung, Aktivierung/Methoden, Gestaltung von Kommunikationsprozessen, Betreuung und Motivation, Prüfen und Bewerten, Gestaltung von Kooperations- und Kollaborationsprozessen sowie Evaluation und Qualitätssicherung thematisiert. Um den Transfer des Gelernten in die eigene Lehrpraxis zu erleichtern, erstellen die Teilnehmenden begleitend zu jedem Themenbereich sowie abschließend in der Zusammenführung der relevanten Bereiche ein Konzept zur Integration der vermittelten Elemente in ihre Lehrveranstaltung.

Infolge der Anzahl der Themenbereiche und dem Anspruch einer umfassenden Vermittlung von mediendidaktischer Handlungskompetenz ergibt sich eine Lernzeit von 180 Stunden, die sich auf einen Zeitraum von knapp fünf Monaten verteilt. Um eine größtmögliche zeitliche und räumliche Flexibilität für die Teilnehmenden zu gewährleisten, wurde die Weiterbildung als Blended-Learning-Angebot konzipiert,

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

welches vier Präsenztermine (jeweils als Beginn und Abschluss sowie zwei themenspezifische Termine), sieben themenzentrierte Webinare sowie Online-Selbstlernphasen umfasst. Für einige ausgewählte Termine wurden externe Referierende eingeladen, ansonsten erfolgten die Inhaltsvermittlung und die Betreuung der Teilnehmenden im Rahmen der Präsenztermine sowie während der Online-Selbstlernphasen durch die Projektmitarbeitenden.

Der erste Durchgang des Angebotes wurde vom 14. März 2014 bis 25. Juli 2014 mit 14 Teilnehmenden durchgeführt. Zur Durchführung der Weiterbildung wurde OPAL als Lernmanagementsystem eingesetzt, da die meisten Teilnehmenden im Lehralltag ebenfalls mit OPAL arbeiten. Es wurde ein eigener Kurs angelegt, der sowohl zur Vermittlung der Inhalte als auch zur Kommunikation der Teilnehmenden untereinander und mit den Projektmitarbeitenden genutzt wurde.

5.2 SOOPAL – ein MOOC für Hochschullehrende

Im Rahmen des Verbundprojekts SOOPAL (Saxon Open Online Course auf OPAL) entwickelten, erprobten und etablierten das Medienzentrum der Technischen Universität Dresden und die Professur für Wirtschaftsinformatik der Technischen Universität Chemnitz einen sächsischen Open Online Course auf der zentralen Lernplattform OPAL. Das Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung und Erprobung eines Massive Open Online Course (MOOC) in Form eines xMOOC für die E-Learning-Koordinatoren der sächsischen Hochschulen (Lorenz, 2013).

Ein besonderer Fokus lag auf dem Ausbau von Erfahrungen mit MOOCs an Hochschulen sowie der Ableitung von Handlungsempfehlungen für deren nachhaltigen Einsatz in der sächsischen Hochschullandschaft, welche durch die wissenschaftliche Begleitung der Konzeption und Durchführung realisiert werden konnte. Dies beinhaltet ebenso, OPAL als Anbieterplattform für MOOCs zu erproben und entsprechend anzupassen.

Zudem konnte im Rahmen des Projekts ein Bildungsangebot entwickelt werden, welches den E-Learning-Einsatz in der akademischen Aus- und Weiterbildung anhand der Qualifikation von Hochschulangehörigen fördert. Aus diesem Grund wurde SOOPAL vom Hochschuldidaktischen Zentrum Sachsen (HDS) als Bestandteil des Zertifikatprogrammes anerkannt und aufgenommen.

Das Angebot besteht aus vier inhaltlich verbundenen Themenblöcken (Lorenz, 2013):

- Themenblock I: Didaktische Aspekte im E-Learning (Didaktische Szenarien im E-Learning, Didaktische Konzeption von E-Learning-Angeboten)

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

- Themenblock II: Gezielter Technologie-Einsatz in E-Learning-Projekten (Toolklassen im E-Learning, Geeignete Lernmaterialien, Bewertung von Lernleistungen)
- Themenblock III: Von der Idee zum Projekt: Projekt- und Qualitätsmanagement im E-Learning (Organisationsentwicklung, Rechtliche Aspekte im E-Learning)
- Themenblock IV: Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit im E-Learning (Kosten und Nutzen im E-Learning, Geschäftsmodelle, Nachhaltigkeit)

Die Inhalte von SOOPAL waren in der Form des offen gestalteten Kurses auch von nicht registrierten Interessierten bearbeitbar. So konnten 58 eingeschriebene und etwa 200 nicht registrierte Nutzer (Gäste) gezählt werden.

5.3 Die Q2P-Webinar-Tour 2014

Im Rahmen des Projektes Q2P – „Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement in der postgradualen Weiterbildung“ wurden von 2011 bis 2014 kostenlose Webinare rund um das Thema Qualität im E-Learning durchgeführt. Betrachtet wurden dabei didaktische, organisatorische und technische sowie wirtschaftliche und soziokulturelle Aspekte der Gestaltung von mediengestützten Bildungsangeboten. Die Q2P-Webinar-Tour bildete ein Gesamtangebot durch die zeitlich, inhaltlich und methodisch aufeinander abgestimmten Webinare.

Innerhalb der Oberthemen Didaktik, Organisation und Innovation wurden im Zeitraum von Februar bis Juli 2014 insgesamt 13 Webinare zu E-Learning-Themen durchgeführt. Unterschiedliche Webinarformate kamen dabei zum Einsatz. So präsentierten Dozierende zum einen ihre Inhalte in 30-minütigen Fachvorträgen. In der anschließenden Diskussion von etwa 15 Minuten wurde die Interaktion zwischen Teilnehmenden und Vortragenden sichergestellt. Zum anderen stellten Expertentalks eine weitere Webinarform dar, wobei Fachleute zu vorbereiteten Fragen Stellung nahmen und ihre Inhalte somit in einem diskursiven Format vermitteln konnten. Dieses Qualifizierungsprogramm zeichnete sich aus Sicht der Teilnehmenden insbesondere durch seine Flexibilität aus.

Der Überblick zu spezifischen E-Learning-Themen wurde im Rahmen einzelner Webinare vermittelt. Für die Teilnehmenden gab es keine Anwesenheitspflicht und auf Grund der online-basierten Angebotsform konnte das Angebot arbeitsprozessbegleitend genutzt werden

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

6 Fazit

Der Einsatz von E-Learning und die damit verbundenen Ziele zur Verbesserung der Qualität der Lehre haben noch keine selbstverständliche Rolle im Lehralltag der Hochschulen eingenommen. Die benötigten technologischen Infrastrukturen sowie deren Support sind meist vorhanden. Jedoch stellt der erfolgreiche Medieneinsatz besondere, neuartige Anforderungen an die Lehrenden. Verschiedene Weiterbildungsformate können eine breite Palette an Unterstützungsangeboten für Hochschulakteure bilden. Die benötigten Kompetenzen für den gezielten Medieneinsatz in der Lehre erfordern unterschiedliche Vermittlungsformate. Offene, niedrigschwellige Formate sind geeignet, um die Adressaten an die Thematik heranzuführen und sie zu sensibilisieren, zur Vertiefung bieten sich hingegen eher Präsenzformate an.

Um den Blick abschließend auf die vorgestellten Unterstützungsangebote an der Technischen Universität Dresden zu richten, können die unterschiedlichen Formate auch perspektivisch ihren Beitrag zur Hochschulentwicklung leisten. Die aus den Projekten SOOPAL und Q2P hervorgegangenen Inhalte und Webinare stehen auch nach Projektende für alle Interessierten als Open Content frei zur Verfügung. Das im Projekt E-Teaching.TUD entwickelte Qualifizierungsangebot für sächsische Hochschullehrende wird auch zukünftig im Rahmen des HDS-Zertifizierungsprogramms weitergeführt. Perspektivisch soll dieses Projekt außerdem stärker an die Anforderungen der verschiedenen Fachdisziplinen, wie den MINT-Bereich und die Lehramtsstudiengänge, angepasst werden.

Literatur

Albrecht, R. (2004). E-Teaching-Kompetenz aus hochschuldidaktischer Perspektive. Die systematische Förderung von E-Teaching-Kompetenzen durch Hochschulentwicklung und Hochschuldidaktik. In K. Bett (Hrsg.), Medienkompetenz für die Hochschullehre (S. 15−32). Münster: Waxmann.

Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A. & Zimmer, G. (2013). Handbuch E-Learning. Lehren und Lernen mit digitalen Medien. 3. Aufl. Bielefeld: Bertelsmann.

Boos, M., Cornelius, C. & Müller, A. (2009). Online-Moderation und Tele-Tutoring. Medienkompetenz für Lehrende. Stuttgart: Kohlhammer.

Bremer, C. (2004). E-Learning Strategien als Spannungsfeld für Hochschulentwicklung, Kompetenzansätze und Anreizsysteme. In C. Bremer & K. Kohl (Hrsg.), E-Learning Strategien – E-Learning Kompetenzen an Hochschulen. Bielefeld: Bertelsmann.

Ebner, M., Kopp, M., Lackner, E. & Nagler, W. (2013). Technologie in der Hochschullehre. Rahmenbedingungen, Strukturen und Modelle. In M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. Verfügbar unter: http://l3t.eu/homepage/das-buch/ebook-2013 [21.06.2017]

Euler, D., Hasanbegovic, J., Kerres, M. & Seufert, S. (2006). Handbuch der Kompetenzentwicklung für E-Learning Innovationen. Eine Handlungsorientierung für innovative Bildungsarbeit in der Hochschule. Bern: Huber.

Frindte, W. (2002). Einführung in die Kommunikationspsychologie, Weinheim: Beltz.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Kerres, M. (2001). Neue Medien in der Lehre: Von der Projektförderung zur systematischen Integration. In Das Hochschulwesen – Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik 49(2). 38−45.

Kerres, M., Euler, D. Seufert, S., Hasanbegovic, J. & Voss, B. (2005). Lehrkompetenz für eLearning-Innovationen in der Hochschule Ergebnisse einer explorativen Studie zu Massnahmen der Entwicklung von eLehrkompetenz. SCIL-Arbeitsbericht 6. St. Gallen: SCIL.

Köhler, T. & Neumann, J. (2011). Organisation des E-Learning. Band 2. Empirische Untersuchungen. Dresden: TUDpress.

Köhler, T., Neumann, J. & Jentzsch, D. (2007). Organisation des E-Learning. Band 1. Ausgangsanalyse am Beispiel der TU Dresden. Dresden: TUDpress.

Köhler, T., Riedel, J. & Schlenker, L. (2014). Academic E-Teaching Qualifications In Germany, Austria and Switzerland. Different Ways to fit one Goal. In EDUlearn14 Proceedings. 650−657.

Kopp, M., Pfeffer, T. & Sindler, A. (2005). E-Learning als Leistung der Hochschule: Sechs Aufgaben der Organisation. In T. Pfeffer, A. Sindler, A. Pellert & M. Kopp (Hrsg.), Handbuch Organisationsentwicklung Neue Medien in der Lehre. Dimensionen, Instrumente, Positionen. Münster: Waxmann.

Lorenz, A. (2013). Saxon Open Online Course in OPAL. Das Projekt. Verfügbar unter: https://soopal.wordpress.com/das-projekt/ [21.06.2017]

Maier, W. (1998). Grundkurs Medienpädagogik Mediendidaktik. Ein Studien- und Arbeitsbuch. Weinheim: Beltz.

Mayrberger, K. (2008). (Medien-)pädagogische Kompetenzen für die nachhaltige Integration von E-Learning in die akademische Lehre. In E-Competence für Lehrende. Zeitschrift für E-learning 02/2008. 9−23.

Merkt, M., & Schulmeister, R. (2004). Die Entwicklung von Medienkompetenz unter dem Aspekt der Professionalisierung von Hochschullehrenden. In K. Bett (Hrsg.), Medienkompetenz für die Hochschullehre (S. 111−127). Münster: Waxmann.

Riedel, J., Schlenker, L. & Albrecht, C. (2013). Fokus E-Teaching – Zur Mediendidaktischen Handlungskompetenz Lehrender. In K. Hering, J. Kawalek, K. Hornoff & F. Schaar (Hrsg.), Didaktik Motivation Innovation. Tagungsband zum Workshop on e-Learning 2013, Leipzig: HTWK Leipzig. 75–84.

Zawacki-Richter, O. (2005). Organisationsstrukturen für E-Learning-Support: Eine Analyse aus internationaler Sicht. In D. Euler & S. Seufert (Hrsg.), E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren (S. 105−120). München: Oldenbourg,

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Matthias Heinz, Kathrin Möbius, Helge Fischer

Motive und Hemmnisse des Medieneinsatzes in der Weiterbildung[1]

Abstract

Der Einsatz digitaler Technologien im Bildungsbereich wird zunehmend postuliert. Wird dieses Postulat auch in der Realität umgesetzt? Woran hängen fehlende Umsetzungen? Der vorliegende Beitrag gibt Antworten auf diese und weitere Fragen, setzt sich insbesondere damit auseinander, nach welchen Kriterien die Wahl der Technologien, die in der wissenschaftlichen Weiterbildung eingesetzt werden, erfolgt und welche Strategien und Szenarien die Akteure und Akteurinnen damit verknüpfen. Grundlage für diese Antworten ist die Auswertung einer Online-Befragung von Akteuren und Akteurinnen in der wissenschaftlichen Weiterbildung.

1 Einführung

Die wissenschaftliche Weiterbildung – eine der hochschulischen Kernaufgaben (Faulstich, Graeßner, Bade-Becker & Gorys, 2007) – fasst alle Weiterbildungsangebote von Hochschulen zusammen (Bloch, 2006), exkludiert aber Angebote für das Hochschulpersonal (Wannemacher, 2014). Letztere werden als interne oder Mitarbeiterfortbildung bezeichnet und fallen in den Bereich der Personalentwicklung. Der Hochschulreport 2020 macht die weitere Entwicklung wissenschaftlicher Weiterbildung vom E-Learning-Einsatz innerhalb ihrer Angebote abhängig (Stiftverband für die deutsche Wirtschaft & McKinsey & Company, 2014). Das Hauptpotential liegt dabei eindeutig in der örtlichen und zeitlichen Flexibilisierung von Lernprozessen (Handke & Schäfer, 2012). Begründen lässt sich diese Ansicht über die Zielgruppe wissenschaftlicher Weiterbildung. Die durch E-Learning möglichen zeit- und ortsunabhängigen Lernformen entsprechen den Bedürfnissen und Erwartungen Erwachsener (Wannemacher, 2014) insbesondere dann, wenn diese erwerbstätig sind oder Aufgaben der Familienbetreuung übernommen haben. So verwundert es nicht, dass im Zuge gesellschaftlichen Wandels die Forderung an die Hochschulen immer lauter

[1] Zwischenergebnisse (Heinz, Möbius & Fischer, 2014), die detaillierte Abhandlung der Strategien (Möbius, Heinz, Fischer & Köhler, 2015) und Hemmnisse (Heinz, 2014) sind bereits einzeln veröffentlicht. Der vorliegende Beitrag geht weniger auf methodische Details der Q2P-Studie ein, sondern stellt deren Ergebnisse in ihrem Zusammenhang dar.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

wird, sich für Berufstätige zu öffnen (Müller & Otto, 2013). Dabei ist es ein großes Problem, dass viele Potentiale zwar propagiert, aber nicht genutzt werden und die Weiterbildungspraxis nicht der theoretisch konstruierten Wunschvorstellung entspricht (Fischer, Rose & Köhler, 2011). Über eine Programmanalyse (siehe Kapitel 1 in diesem Buch) wurden alle wissenschaftlichen Weiterbildungsangebote an staatlich-öffentlichen Hochschulen im Freistaat Sachsen analysiert. Dabei konnte herausgestellt werden, dass nur 13 Prozent aller im Internet auffindbaren Angebote (N=404) den Einsatz von E-Learning deklarieren (Fischer, Köhler, Heinz, Möbius & Müller, 2013). Der Beitrag geht entsprechend folgenden Fragestellungen nach:

- Welche Internettechnologien werden in der wissenschaftlichen Weiterbildung eingesetzt?
- Welche Strategien werden mit dem Einsatz verfolgt?
- In welchen Szenarien erfolgt der Einsatz?
- Welche Hemmnisse verhindern den Einsatz?

Um diese Fragen zu beantworten, wurden die Akteure und Akteurinnen wissenschaftlicher Weiterbildung in den Blick genommen, welche wissenschaftliche Weiterbildungsangebote konzipieren, erstellen und/oder durchführen und somit an wissenschaftlichen Weiterbildungsangeboten direkt mitwirken (Details zum methodischen Vorgehen enthält das Kapitel „Einführung“ in diesem Buch).

2 Befunde

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Studie und methodische Besonderheiten dargestellt.

2.1 Welche Internettechnologien werden eingesetzt?

Beim Blick auf den Einsatz der Internettechnologien, wird ersichtlich, dass die Mehrzahl der Befragten eher klassische Technologien wie E-Mail (90%) und Webseiten (83%) nutzen. Weiterhin kann festgestellt werden, dass in über der Hälfte der Weiterbildungsangebote Lernplattformen und -managementsysteme (58%) zum Einsatz kommen. Neuere Formate wie z.B. E-Lectures werden nur von wenigen Befragten angewendet (unter 14%; siehe Abbildung 1).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

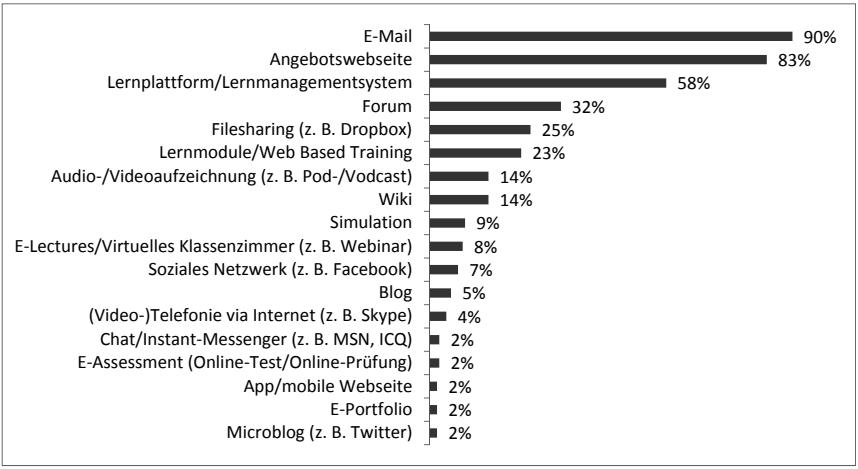


Abbildung 1: Frequenz verwendeter E-Learning-Technologien (Mehrfachnennungen möglich, n=173)

2.2 Welche Strategien werden mit dem Einsatz verfolgt?

Nach dem Ausmaß der Nutzung von Internettechnologien soll der Blick auf die mit deren Einsatz verbundenen Strategien gerichtet werden. Dazu wurde eine Faktorenanalyse mit den von den Befragten genannten Motiven durchgeführt (Backhaus et al., 2008). Es konnten folgende Faktoren ermittelt werden (siehe Tabelle 1):

Institution (Faktor 1): Technologien werden eingesetzt, um institutionell vorgegebene Strategien (z.B. Förderrichtlinien) zu folgen, um Ressourcen zu sparen oder Kapazitäten zu erweitern.

Teilnehmende (Faktor 2): Technologien werden eingesetzt, um den Bedürfnissen der Teilnehmenden gerecht zu werden, indem die Angebote individuell zeit- und ortsunabhängig genutzt werden können.

Sichtbarkeit (Faktor 3): Technologien werden eingesetzt, um Möglichkeiten des Marketings zu verbessern, was das Erreichen neuer Zielgruppen oder die Verbesserung des Images beinhaltet.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Tabelle 1: Die Drei-Faktoren-Lösung der E-Learning-Strategien (n=150)

Item/Motive	Faktor		
	1	2	3
Erreichung neuer Zielgruppen			0,77
Kapazitätserweiterung (Teilnehmende)	0,72		
Ressourcenersparnis (Personal, Geld, Zeit)	0,66		
Erweiterung didaktischer Möglichkeiten	0,80		
Orientierung an institutionellen Strategien	0,56		
Orientierung an Teilnehmerbedarfen		0,72	
Ermöglichung zeit- und ortsunabhängigen Lernens		0,81	
Reagieren auf individuelle Bedürfnisse		0,57	
Bessere Außendarstellung (Image)			0,78
Wiederverwendbarkeit der Inhalte		0,68	
Erprobung neuer Ideen	0,83		

2.3 In welchen Szenarien erfolgt der Einsatz?

In welcher Form die Technologien eingesetzt werden und welche übergreifenden Zusammenhänge zwischen diesen Einsatzszenarien bestehen, zeigt Tabelle2. Dazu wurde ebenfalls eine Faktorenanalyse durchgeführt. Sie brachte folgende drei Faktoren hervor (siehe Tabelle 2):

Prüfen/Bewerten (Faktor 1): Die Technologien werden in Szenarien eingesetzt, die zur Prüfung bzw. Bewertung genutzt werden.

Kommunikation/Vermittlung (Faktor 2): Zur Kommunikation der Teilnehmer untereinander und mit den Dozierenden werden die Technologien ebenfalls eingesetzt wie auch zur Vermittlung von Lerninhalten.

Administration (Faktor 3): Die Technologien werden zur Erfüllung administrativer Zwecke eingesetzt.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Tabelle 2: Drei-Faktoren-Lösung der E-Learning-Einsatzszenarien (n=148)

Einsatzszenarien	Faktor		
	1	2	3
Bereitstellung von begleitendem Lehrmaterial (Selbststudium)			0,69
Durchführung von Selbsttests	0,92		
Durchführung von Einstufungstests	0,86		
Durchführung von Prüfungen	0,79		
Kommunikation/Kooperation zwischen Teilnehmenden		0,81	
Administration von Lern- oder Arbeitsgruppen		0,71	
Dateiaustausch/die Kursdokumentation		0,64	
Vermittlung von Lehr-/Lern-Inhalten		0,6	
Koordination (z.B. von Praktikumseinsätzen, Präsenzkursen)			0,71
Evaluation	0,84		
Betreuung der Teilnehmenden		0,72	
Kommunikation zwischen Teilnehmenden und Dozierenden		0,62	

2.4 Welche Hemmnisse verhindern den Einsatz?

Da trotz der einmaligen Fördersituation und der umfangreichen Unterstützungsstrukturen in Sachsen E-Learning in der wissenschaftlichen Weiterbildung nur wenig eingesetzt wird, drängt sich die Frage nach den Gründen dafür auf. Diese Frage wurde mit Hilfe einer an die Thematik angepassten Hemmnisanalyse ermittelt. Die Hemmnisanalyse ermöglicht eine umfangreiche Betrachtung von Hemmnissen im Gegensatz zu vielen Ansätzen, welche nur ein Hemmnis in den Fokus nehmen (Günther & Scheibe, 2005b). Sie lässt sich keinem bestehenden Verfahren zuordnen, dient der empirischen Analyse von Hemmnissen in Organisationen (Scheibe, 2012) und stellt dabei die Akteure in den Fokus (Hüske, 2008). Um die Hemmnisanalyse im Bereich der wissenschaftlichen Weiterbildung und somit auf die Organisation der Hochschule anwenden zu können, wurden die Ergebnisse von Fachwissenschaftlern aufgegriffen und in die methodische Konzeption einbezogen. Grundlage für die Ermittlung der Hemmnisse sind die in der Tabelle3 dargestellten Hemmnisgruppen.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Tabelle 3: Hemmnisgruppen (eigene Darstellung in Anlehnung an Günther & Scheibe, 2005a)

Hemmnis-gruppe	Definition
Dürfen	Ziele der Organisation und Bereiche, die diese beeinflussen (bspw. rechtliche Regelungen, Teilnehmende)
Wollen	individuelle Ziele der Akteure, Motivationen und die Motivation beeinflussende Faktoren (bspw. Belohnung)
Wissen	Fähigkeit und Qualifikation und diese beeinflussende Faktoren (Vorkenntnisse, Weiterbildungen, Interesse)
Können	Möglichkeitsmenge (vorhandene Informationen und Alternativen), das In-der-Lage-Sein

Der Hemmniskatalog dient der Identifizierung der Gründe für die Nicht-Nutzung von E-Learning in der wissenschaftlichen Weiterbildung. Er enthält die Hemmnisgruppen und die dazugehörigen Hemmnisstatements (Günther & Scheibe, 2005a). Der Katalog wurde in vier Schritten (Itemuniversum, Gruppendiskussion, Statementbildung und Modifizierung) erstellt. Die Akteure und Akteurinnen bewerten die Statements von *1 – stimme nicht zu* (das Hemmnis existiert nicht) bis *4 – stimme zu* (das Hemmnis ist stark ausgeprägt). Die Abbildung 2 zeigt die identifizierten E-Learning-Hemmnisse in der wissenschaftlichen Weiterbildung und das Ergebnis der Bewertung durch die Akteure jeweils als Mittelwerte. Dabei sind die identifizierten E-Learning-Hemmnisse nach der Stärke ihrer Ausprägung sortiert.

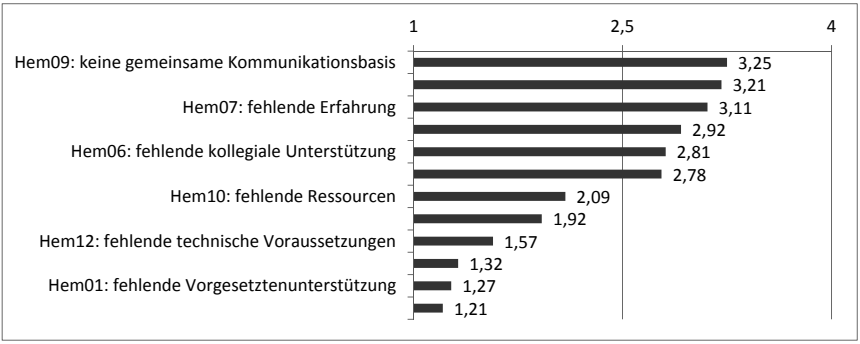


Abbildung 2: Durchschnittliche Ausprägung der E-Learning-Hemmnisse (1=kein Hemmnis, 4=starkes Hemmnis, n=173)

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Das am stärksten wahrgenommene Hemmnis ist, dass keine gemeinsame Kommunikationsbasis für die E-Learning-Nutzung in der wissenschaftlichen Weiterbildung besteht, während das fehlende Ziel der Organisation personenübergreifend sehr homogen (s=0,502) nicht als Hemmnis wahrgenommen wird. Die Analyse der Hemmnisgruppen soll deutlich machen, in welchem Bereich Hemmnisse für die E-Learning-Nutzung gefunden werden können. Die Ausprägungen der Hemmnisgruppen werden über das gemeinsame arithmetische Mittel der zugehörigen Hemmnisvariablen gebildet. Da von der Stärke der Ausprägung auf die Wahrnehmung der Hemmnisgruppen zu schließen ist, werden diese zur Verdeutlichung dessen negativ formuliert (Günther & Scheibe, 2005b). Die rechnerische Grundlage basiert auf den in der vorherigen Abbildung6 enthaltenen Werten. Die Abbildung 3 zeigt die durchschnittliche Relevanz der Hemmnisgruppen auf.

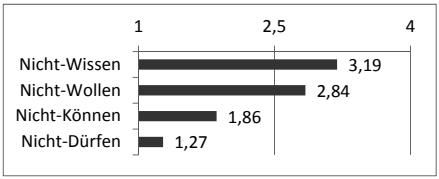


Abbildung 3: E-Learning-Hemmnisgruppen (1=kein Hemmnis, 4=starkes Hemmnis, n=173)

Die meisten E-Learning-Hemmnisse werden von Akteuren wissenschaftlicher Weiterbildung in der Hemmnisgruppe *Wissen* wahrgenommen. Weiterhin sind Hemmnisse in der Hemmnisgruppe *Wollen* auszumachen. In der Hemmnisgruppe *Können* liegen eher keine Hemmnisse. In der Hemmnisgruppe *Dürfen* ist davon auszugehen, dass dort keine Hemmnisse vorliegen. Die Überprüfung der Zugehörigkeit der Hemmnisse zu den Hemmnisgruppen mittels einer explorativen Faktorenanalyse wird von der Hemmnisanalyse gefordert (Günther & Scheibe, 2005b) und bestätigt die deklarierten Gruppen.

3 Diskussion

Die Untersuchung des Einsatzes von Internettechnologien (siehe Abbildung 1) fand anhand einer Liste möglicher Anwendungen statt, die im Rahmen mehrerer Gruppendiskussionen erstellt wurde. Die Befragten hatten die Möglichkeit, diese Liste um eigene Angaben zu ergänzen. Diese Möglichkeit wurde nicht genutzt, was vermuten lässt, dass die erstellte Liste erschöpfend ist.

Bei der Untersuchung von Strategien sowie von Szenarien des Einsatzes von Internettechnologien (siehe Abbildung 2 und Abbildung 3) konnte festgestellt werden,

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

dass diese vor allem aus einer am Lernenden orientierten Sichtweise eingesetzt werden, d.h. dass die Vorteile zur zeitlichen und räumlichen Entgrenzung genutzt werden und dass darüber hinaus didaktische Gesichtspunkte eine Rolle spielen.

Bei der Interpretation sowie der Ableitung von Implikationen ist es wichtig, sich der folgenden Einschränkungen bewusst zu sein:

Die Ergebnisse sind immer im Hinblick auf den thematischen Hintergrund der akademischen Weiterbildung zu interpretieren. Außerdem sind sie räumlich auf Sachsen bzw. Deutschland eingeschränkt. Das Übertragen auf andere Länder ist deshalb nur eingeschränkt möglich.

Es können selektive Einflüsse aufgrund der größeren Bereitschaft von für Internettechnologie affinen Personen, den Fragebogen auszufüllen, vorliegen.

Deshalb ist es möglich, dass die Ergebnisse extremer ausfallen. Dies kann insbesondere beim Vergleich von öffentlichen und privaten Institutionen der Fall sein, da letztere im Sample viel geringer vertreten sind.

Die bewusste Auswahl der Befragten erlaubt keine Signifikanztests der Ergebnisse, was jedoch aufgrund des explorativen Charakters der Studie grundsätzlich von geringerer Bedeutung ist.

Trotz der genannten Einschränkungen ist erkennbar, dass der Einsatz von neuartigen Internettechnologien in der wissenschaftlichen Weiterbildung bisher nur in geringem Ausmaß erfolgt. Klassische Internettechnologien wie E-Mail, Webseite und Forum werden an Institutionen der akademischen Weiterbildung häufiger genutzt als modernere wie Pod- und Vodcasts. Abgesehen von E-Mail und Website werden Internettechnologien generell in der akademischen Weiterbildung wenig genutzt.

Im Nicht-Wissen und Nicht-Wollen liegen Gründe für den geringen Einsatz von E-Learning in der wissenschaftlichen Weiterbildung. Die fehlende technische Unterstützung stellt kein Hemmnis dar. Dies lässt sich möglicherweise auf die vielfältigen Förderungen von E-Learning im Hochschulbereich zurückführen, welche eine Infrastruktur in Sachsen schufen, die Akteuren wissenschaftlicher Weiterbildung ebenfalls zu Gute kommt (siehe Kapitel 1 in diesem Buch). Mit Hilfe der Untersuchung konnten Hemmnisse identifiziert und für diese sensibilisiert werden. Weitere Studien sollten auf den Zusammenhang von Nicht-Wissen und Nicht-Wollen als Gründe für die fehlende Nutzung von E-Learning eingehen. Diese Untersuchungen sind angehalten, die Kausalität und deren Richtung zu analysieren. Das Ergebnis einer solchen Studie kann Aufschluss darüber geben, wo der Hauptansatzpunkt zur Beseitigung von Hemmnissen für den Einsatz von E-Learning in der wissenschaftlichen Weiterbildung zu finden ist und Strategien zur Überwindung von Hemmnissen liefern.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Da sich Hochschulakteure und -akteurinnen fehlende Kompetenzen schwer eingestehen, ist es vor allem notwendig, mit sensiblen Messverfahren – wie bspw. nicht reaktiven – geeignete Unterstützungsmöglichkeiten zu erschließen. Der Hochschulbildungsreport 2020 schreibt den Hochschulen ein großes Potential im Weiterbildungsbereich zu, da diese – in Hinblick auf die Qualitätssicherung und Abschlussattraktivität – die am stärksten legitimierten Institutionen auf dem Bildungsmarkt sind und es vermögen, Online-Bildungskonsumenten mit berufsbegleitenden Angeboten zu bedienen (Stiftverband für die deutsche Wirtschaft & McKinsey & Company, 2014). Ob die Hochschulen dieses Potential ausschöpfen können und werden, hängt unter anderem davon ab, in wie weit sie Strategien für den Einsatz von E-Learning in der wissenschaftlichen Weiterbildung ausgestalten und entsprechend hemmende Faktoren ausräumen können.

Es sollte üblich sein, dass die Akteure und Akteurinnen der akademischen Weiterbildung ihrerseits ebenfalls Angebote zur Verbesserung ihrer Lehre erhalten und nutzen, um das negative Image, dass mit der Teilnahme an solchen Angeboten aufgrund eines möglichen Defizits einhergeht, zu überwinden (Fischer, 2011). Zu allererst sollten Angebote entwickelt werden, mit deren Hilfe den Akteuren und Akteurinnen der Nutzen und die Zielstellungen der Nutzung vermittelt werden, um so ihre eigenen Weiterbildungsangebote zu verbessern – insbesondere im Kontext des Lebenslangen Lernens.

Literatur

Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2008). Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung. zwölfte, vollständig überarbeitete Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.

Bloch, R. (2006). Wissenschaftliche Weiterbildung im neuen Studiensystem – Chancen und Anforderungen: Eine explorative Studie und Bestandsaufnahme. Wittenberg: Institut für Hochschulforschung Wittenberg.

Faulstich, P., Graeßner, G., Bade-Becker, U. & Gorys, B. (2007). Länderstudie Deutschland. In A. Hanft, M. Knust (Hrsg.), Weiterbildung und lebenslanges Lernen in Hochschulen: Eine internationale Vergleichsstudie zu Strukturen, Organisation und Angebotsformen (S. 87–164). Münster: Waxmann.

Fischer, H. (2011). Know Your Types: Konstruktion eines Bezugsrahmens zur Analyse der Adoption von E-Learning-Innovationen in der Hochschullehre. Dissertation. Verfügbar unter https://bora.uib.no/bitstream/handle/1956/5849/H_Fischer_PhDthesis.pdf?sequence=1 [21.06.2017]

Fischer, H., Köhler, T., Heinz, M., Möbius, K. & Müller, M. (2013). Empirische Befunde zur mediengestützten Weiterbildung an sächsischen Hochschulen. In T. Köhler & N. Kahnwald (Hrsg.), Open Education and Global Communication. 16. Workshop GeNeMe ´13. Online Communities: Enterprise Networks (S. 237−247). Dresden: TUDpress.

Fischer, H., Köhler, T., Möbius, K., Heinz, M. & Müller, M. (2013). Digital Further Education at German Universities – Status Quo and Challenges. In M. Stracke (Hrsg.),

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Learning Innovations and Quality: "The Future of Digital Resources": Proceedings of the European and international Conference LINQ 2013, held in Rome, Italy, on 16th and 17th of May 2013 (S. 77−84). Berlin: Logos.

Fischer, H., Rose, N. & Köhler, T. (2011). E-Learning in der postgradualen Weiterbildung an sächsischen Hochschulen. In T. Köhler & J. Neumann (Hrsg.), Wissensgemeinschaften. Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre (S. 304−314). Münster: Waxmann.

Günther, E. & Scheibe, L. (2005a). Green eBusiness. Methodik der Befragung zu Hemmnissen umweltfreundlicher Beschaffung. In Dresdner Beiträge zur Betriebswirtschaftslehre, 5(1) (S. 1−41).

Günther, E. & Scheibe, L. (2005b). The hurdles analysis as an instrument for improving environmental value chain management. In Progress in Industrial Ecology – An International Journal, 2(1). 107−131.

Handke, J. & Schäfer, A. M. (2012). E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre. Eine Anleitung. München: Oldenbourg.

Heinz, M. (2014). E-Learning in der wissenschaftlichen Weiterbildung – Eine empirische Analyse der Nutzung und Hemmnisse. Unveröffentlichte Masterarbeit. Technische Universität Dresden.

Heinz, M., Möbius, K. & Fischer, H. (2014). The Use of Digital Media in Scientific Further Education: An empirical Analysis of Strategies and Obstacles. In Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunication 2014. Chesapeake: AACE, (S. 1477−1481).

Hüske, A.-K. (2008). Hemmnisse in Entscheidungsprozessen – Entstehungsfaktoren, deren Messung und Bewertung: Systematisierung und Analyse theoretischer und empirischer Ergebnisse. In Dresdner Beiträge zur Lehre der betrieblichen Umweltökonomie, 10(4), (S. 1−156).

Möbius, K., Heinz, M., Fischer, H. & Köhler, T. (2015). Upgrading Lifelong Learning. E-Learning Technologies in Academic Continuing Education. In Canadian International Journal of Social Science and Education, 2(1). 91−103.

Müller, R. & Otto, C. (2013). Zur Weiterbildung an die Hochschule? In DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung, 20(4), 41−44.

Scheibe, L. (2012). Die Hemmnisanalyse. Erfassung, Bewertung und Management von Hemmnissen in Entscheidungsprozessen. Entwicklung, Anwendung und Weiterentwicklung der Methodik der Hemmnisanalyse am Beispiel umweltfreundlicher Beschaffung. Dissertation. Dresden: Technische Universität Dresden.

Stiftverband für die Deutsche Wirtschaft & McKinsey & Company (2014). Hochschulbildungsreport 2020. Essen: Verwaltungsgesellschaft für Wissenschaftspflege mbH.

Wannemacher, K. (2014). Digitale Weiterbildungsangebote an deutschsprachigen Hochschulen. In H. Fischer & T. Köhler (Hrsg.), Postgraduale Bildung mit digitalen Medien. Fallbeispiele aus den sächsischen Hochschulen (S. 13-25). Münster: Waxmann.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Sylvia Schulze-Achatz, Norbert Pengel, Katrin Pachtmann, Oliver Franken, Thomas Köhler, Lars Schlenker, Heinz-Werner Wollersheim

TASKtrain – Kompetenzorientierte Qualifizierung von Hochschullehrenden zur Konzeption und Erstellung von E-Prüfungsaufgaben

Abstract

Der Beitrag beschreibt das postgraduale Weiterbildungsangebot für Hochschullehrende „TASKtrain" zum Thema E-Assessment. Die Besonderheiten des E-Assessment in der Hochschullehre werden dabei ebenso thematisiert wie die Besonderheiten des Constructive Alignment für die Erstellung von Prüfungsaufgaben im Multiple-Choice-Format. Das Weiterbildungsangebot TASKtrain wird sowohl aus inhaltlicher als auch aus formaler Perspektive beschrieben. Ausgehend von den Ergebnissen einer Evaluation können im vorliegenden Beitrag Implikationen für die Konzeption vergleichbarer Angebote abgeleitet werden.

1 TASKtrain – ein postgraduales Weiterbildungsangebot

TASKtrain ist sowohl der Titel eines Selbstlernmoduls als auch einer darauf aufbauenden Blended-Learning-Weiterbildung für Hochschullehrende zur Konzeption und Erstellung von E-Prüfungsaufgaben. *TASKtrain* wurde im Zeitraum von August 2013 bis Dezember 2014 im Rahmen eines drittmittelgeförderten Kooperationsprojektes des Medienzentrums der Technischen Universität Dresden, der Professur für Allgemeine Pädagogik der Universität Leipzig und des Zentrums für Weiterbildung der TU Dresden konzipiert, entwickelt und erprobt.[1] Seitdem steht das Selbstlernmodul interessierten Hochschullehrenden frei zur Verfügung und die Weiterbildung wird jährlich für sächsische Hochschullehrende an verschiedenen sächsischen Hochschulstandorten angeboten.

Wie Heise & Albrecht in diesem Band aufzeigen, erfordert der situationsangemessene Einsatz digitaler Medien in der Lehre ein Bündel an Kompetenzen seitens der Lehrenden. Entsprechend richtet sich das kompetenzorientierte Angebot *TASKtrain*

[1] Das Projekt „TASKtrain" wurde vom Sächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst für den Zeitraum vom 01.08.2013 bis 30.06.2014 gefördert. Eine kostenneutrale Verlängerung, in deren Rahmen die Verstetigung umgesetzt wurde, erfolgte bis zum 31.12.2014.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

im Rahmen der postgradualen Weiterqualifizierung an Hochschullehrende aller Qualifikations- und Erfahrungsstufen und ist als akademische Weiterbildungsmaßnahme der internen Personalentwicklung an sächsischen Hochschulen („Mitarbeiterfortbildung“) zu sehen. Thematisch fokussiert *TASKtrain* den Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre, konkret im Hinblick auf das Thema qualitätssicheres digitales Prüfen, und bietet Lehrenden die Möglichkeit, gemäß dem Prinzip des pädagogischen Doppeldeckers selbstorganisiert in einem digital gestützten Szenario zu lernen. Ziel des Angebotes ist es, Lehrende für die Besonderheiten digitalen Prüfens zu sensibilisieren, sie mit grundlegenden Kompetenzen für die Konzeption und Erstellung von E-Prüfungs-Aufgaben auszustatten (*Assessment Literacy*; Wollersheim, 2016) und ihnen daneben eigene Erfahrungen im Lernen mit digitalen Medien zu ermöglichen. Die Potentiale eines solchen Angebotes liegen einerseits in der langfristigen Arbeitsbelastungsreduktion für Hochschullehrende (v.a. in Grundlagenfächern mit hohen Studierendenzahlen und entsprechendem Prüfungsaufwand) und andererseits in der Weiterentwicklung der Hochschulen in diesem Bereich (beispielsweise durch die Einführung und Pilotierung von E-Prüfungsaufgaben). So kann *TASKtrain* dazu beitragen, Kernaufgaben wie Lehren und Prüfen aufgrund der Schonung von Ressourcen (langfristig v.a. Zeit durch den Einsatz von E-Assessment) ggf. besser zu bewältigen.

Der Fokus der Weiterbildung auf E-Assessment und das Erstellen elektronischer Prüfungsaufgaben im Multiple-Choice-Format ergibt sich aus der Bedeutung des Themas für die Hochschullehre zum einen und den speziellen didaktischen Anforderungen im Praxiskontext zum anderen. Diese Anforderungen werden nachfolgend kurz umrissen. Anschließend werden das Weiterbildungsangebot und das Selbstlernmodul beschrieben. Anhand der Evaluationsergebnisse wird ein Ausblick für zukünftige Angebote dieser Art formuliert.

1.1 E-Assessment in der Hochschullehre

E-Assessment gewinnt in der Hochschullehre vor dem Hintergrund der Digitalisierung von Hochschulbildung einerseits (HFD, 2015, S. 4) und dem Effizienzdruck bei Lehrenden aufgrund hoher Prüfungsbelastung bei gleichbleibenden Lehrdeputaten andererseits (Franke & Handke, 2012, S. 155) zunehmend an Bedeutung. (Teil-)digitalisierte Prüfungsformen, auch als E-Assessment oder elektronische Prüfungsformen bezeichnet, werden zum einen als Bestandteile digitaler Bildungsangebote, beispielsweise MOOCs oder WBT, entwickelt (Michel & Görtz, 2015, S. 10). Andererseits finden sie als eigenständige Prüfungsformate seit den 1990er Jahren zunehmend Eingang in alle Bereiche der Hochschullehre (ebd., S. 12). Die aktuelle Studie „Digitales Prüfen und Bewerten im Hochschulbereich“ des Hochschulforums Digitalisierung beschreibt den derzeit stark von Hochschule zu Hochschule sowie innerhalb

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

der Hochschulen variierenden Stand digitaler Assessments im Hochschulbereich (ebd.). Gleichzeitig verweisen die Vielzahl europäischer und deutscher Veranstaltungen[2] (ebd., S. 19) zum Thema E-Assessment ebenso wie die steigende Zahl an E-Assessment-Lösungen an Hochschulen (u.a. E-Assessment-Center und Mobiles Assessment) auf die wachsende Bedeutung des Themas (Schulze-Achatz & Riedel, 2016). An sächsischen Hochschulen werden im Rahmen eines aktuellen Verbundprojektes[3] didaktisierte IT-Lösungen entwickelt, die Hochschullehrende bei der Erstellung von validen Prüfungen *(Constructive Alingnment)* begleiten und so die Entwicklung und Verbreitung von *Assessment Literacy* befördern sollen. Dadurch soll das Potential qualitätssicherer Prüfungen stärker sichtbar gemacht werden (ebd.), was eine Voraussetzung für eine entsprechende Verankerung im Qualitätsmanagement der Hochschulen darstellen kann.

Ein weites Verständnis des elektronischen Assessments meint alle Aktivitäten, „die vor dem Verfahren zur Ermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten von Lernenden (diagnostisch), während des Verfahrens zur Steuerung des Lernprozesses (formativ) und nach Abschluss des Verfahrens zur Leistungsüberprüfung und Leistungsbeurteilung (summativ) eingesetzt werden" (Franke & Handke, 2012, S. 155). Diese Aktivitäten werden vorrangig digital „gestaltet, präsentiert, begleitet, [ge]speichert, analysiert, bewertet, dokumentiert und archiviert" (ebd.). Als Assessment-Formen gelten das diagnostische Assessment zur Einstufung oder Zulassung zum Studium bzw. zu bestimmten Kursen, das formative Assessment zur Erfassung und Reflexion des Lernstandes im Verlauf einer Veranstaltung und das summative Assessment im Sinne der Leistungsbewertung nach Abschluss des Lernprozesses (Michel & Görtz, 2015, S. 12; Schulze-Achatz & Riedel, 2016).

Diese Assessment-Formen elektronisch (gestützt) durchzuführen, erfordert spezifische didaktische, technische, organisatorische und – insbesondere im Falle summativen Assessments – rechtliche Rahmenbedingungen (in Anlehnung an Franke & Handke, in Handke & Schäfer, 2012, S. 165 ff.). Wie Schulze-Achatz und Riedel (2016) zeigen, liegen aktuelle Hemmnisse beim Einsatz insbesondere summativen E-Assessments in den Bereichen Recht (fehlende Verankerung in Prüfungsordnungen), Technik (fehlende geeignete Hardware- und Software-Ausstattung) und Organisation (geringe organisatorische Unterstützung insbesondere im Hinblick auf den Initialaufwand). Doch elektronisches Prüfen stellt Lehrende daneben vor didaktische

[2] Als aktuelle Tagungen sind unter anderem das e-Prüfungssymposium in Paderborn 2015, GML² 2015 in Berlin, aber auch das HDS.Forum Lehre 2015 in Zwickau zu nennen.

[3] Das SMWK-geförderte Verbundvorhaben „Die Weiterentwicklung von E-Assessments für digitalisierte Hochschulen: Grundlegung und Verbreitung von E-Assessment-Literacy" verschiedener sächsischer Hochschulen lief vom 01.09.2015 bis 31.12.2016 und war sich in mehreren Teilprojekten und mit unterschiedlichen Schwerpunkten dem Thema des elektronischen Assessments gewidmet.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Herausforderungen, die sich vor allem dann ergeben, wenn die Potentiale digitalen Prüfens – Zeit- und Kostenersparnis sowie Qualitätssicherung und -steigerung – voll ausgeschöpft werden sollen.

Um Tests und Prüfungen automatisiert auswerten zu können, müssen Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren, auch als geschlossene Aufgaben oder Multiple-Choice-Aufgaben bezeichnet, durchgeführt werden.[4] Zwar ermöglicht auch die Umstellung von papierbasierten Essay-Klausuren auf elektronische Freitextaufgaben eine Zeit- und Kostenersparnis, insbesondere durch die bessere Lesbarkeit (Schulz, 2015, S. 26), führt jedoch noch nicht zu Qualitätssicherung und -steigerung. Diese zu erreichen, erfordert eine Überarbeitung bestehender Prüfungen entsprechend dem hochschuldidaktischen Planungsmodell des *Constructive Alignment*. Zur Erschließung des Themengebietes kann der Erstellungsprozess geschlossener Aufgaben hilfreich sein. Dennoch verlangen unterschiedliche Kompetenzaspekte unterschiedliche Prüfungsformate (Wollersheim, 2016, S. 201). Jedoch stellt insbesondere für Fachkulturen, in denen herkömmlich Essay-Klausuren geschrieben werden, die Erstellung qualitativ hochwertiger Multiple-Choice-Fragen eine große Herausforderung dar.

Lehrende aller Fächer beim ersten Schritt, der Konzeption und Erstellung geschlossener Prüfungsaufgaben entsprechend dem Konzept des *Constructive Alignment*, zu unterstützen, ist daher Hauptanliegen des Weiterbildungsangebotes *TASKtrain*.

1.2 Constructive Alignment und E-Assessment

Vor dem Hintergrund des hochschuldidaktischen Perspektivwechsels, dem *Shift from Teaching to Learning*, kommt dem hochschuldidaktischen Planungsmodell *Constructive Alignment* zur Qualitätssicherung einer Prüfung im Speziellen und von Studium und Lehre im Allgemeinen eine besondere Bedeutung zu.[5] Prüfungsdidaktisch bezieht sich *Constructive Alignment* auf die Kohärenz von *Learning Outcomes*, Prüfung und Lernprozess (Biggs, 2003; Biggs & Tang, 2007). Im Kern zielt *Constructive Alignment* auf die klare Definition der intendierten *Learning Outcomes* eines Lernprozesses, deren Transparenz für Studierende sowie die Abstimmung von Prüfungs- und Lernaktivitäten auf die Outcomes (Schaper, 2012, S. 62). *Learning*

[4] Die automatisierte Bewertung von Freitextaufgaben wird derzeit u.a. in MOOCs getestet, hat jedoch einen erhöhten Initialaufwand (Michel & Görtz, 2015, S. 20) und ist aufgrund der fehlenden Standardisierung rechtlich nicht abgesichert.

[5] Die Thematisierung des *Constructive Alignment* erweist sich mit Blick auf das Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre (Schaper, 2012) als notwendig. Danach bestünden Defizite hinsichtlich der Umsetzung des *Constructive Alignment* an deutschen Hochschulen (S. 65).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Outcomes formulieren das, was Studierende am Ende einer Lehrveranstaltung wissen, verstehen und in der Lage sind, zu tun (DAAD, 2008)[6], und werden dabei als „zentrale Elemente", als „Dreh- und Angelpunkt einer kompetenzorientierten Studienganggestaltung" gesehen (Schaper, 2012, S. 46).

Der *Shift from Teaching to Learning* gestaltet sich domänenspezifisch unterschiedlich, eine wesentliche Gemeinsamkeit liegt jedoch in der notwendigen Kohärenz von Lernprozess und Leistungsüberprüfung: Erst wenn die in den Modulbeschreibungen festgelegten Kompetenzen durch *Learning Outcomes* operationalisiert und im Rahmen formativer und schließlich summativer Assessments valide überprüft werden, ist es möglich, sowohl den Lernprozess als auch die Leistungsüberprüfung kompetenzorientiert zu gestalten und die Studierenden somit zu selbstorganisiertem und aktivem Lernen anzuregen.[7] Insbesondere elektronische Prüfungsformate mit geschlossenen Aufgaben bieten die Möglichkeit, im Rahmen von formativen und summativen Assessments detailliert abzubilden, welche *Learning Outcomes* eines Moduls von den Studierenden in welchem Maße erreicht wurden. Daneben entspricht der Erstellungsprozess einer elektronischen Klausur im Idealfall dem Planungsmodell des *Constructive Alignment*, indem vor der Entwicklung der Prüfungsfragen (Items) in einem *Blueprint* festgelegt wird, mit welchem Item-Typ, auf welcher kognitiven Anforderungsstufe (z.B. Taxonomie nach Anderson & Krathwohl, 2001) welches *Learning Outcome* überprüft werden soll.

Neben der Validität der einzelnen Aufgaben, die sowohl mit einem systematischen Ableitungsverfahren als auch mit einem formalisierten Review-Prozess gewährleistet werden soll (2.1), sind auch die Schwierigkeit und Trennschärfe der Items sowie die Reliabilität der gesamten Prüfung von Bedeutung. Diese Kennwerte können dem Prüfenden als Indikator dienen, welche Items beispielsweise aufgrund formaler Mängel wie Ambiguität in der Aufgabenstellung nicht geeignet sind und gegebenenfalls aus der Bewertung herausgenommen werden müssen. In diesem Fall empfiehlt sich vor der Durchführung weiterer Prüfungsdurchgänge entweder eine Überarbeitung der Items oder eine Eliminierung aus dem Aufgabenpool. Die Item- und Testkennwerte dienen somit als Qualitätskennzeichen der Prüfungsaufgaben und haben für den Qualitätssicherungsprozess eine wesentliche Bedeutung.

Diese Ansprüche verweisen auf die didaktische Herausforderung, mit der die Erstellung von E-Prüfungs-Aufgaben verbunden ist. Daher müssen der Einsatz und die Weiterentwicklung von E-Assessment mit der Entwicklung eines strukturierten und

[6] Der ECTS Users' Guide beschreibt *Learning Outcomes* als „[…] statements of what a learner is expected to know, understand and/or be able to demonstrate after completion of a process of learning" (Directorate-General for Education and Culture, 2004, S. 47).

[7] Wie auch das Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre festhält, sollte die „Konzeption und Umsetzung kompetenzorientierter Lehre im Kern auf dem Constructive Alignment Konzept oder vergleichbaren Ansätzen [...] beruhen" (Schaper, 2012, S. 32).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

breit verfügbaren prüfungsdidaktischen Grundwissens – *Assessment Literacy* – einhergehen (Wollersheim, 2016). Das Angebot *TASKtrain* leistet dazu einen Beitrag. In diesem Zusammenhang wurden als Bestandteil der Weiterbildung Arbeitshilfen für Lehrende entwickelt, „wie entsprechende ‚Learning Outcomes' in valide Prüfungsformate und -anforderungen überführt bzw. operationalisiert werden können" (Schaper, 2012, S. 63), da solche „[…] zurzeit leider nur auf einem relativ globalen bzw. unspezifischen Niveau [existieren]" (ebd.). Diese Arbeitshilfen werden im Rahmen des angesprochenen Verbundprojektes (1.1) in eine IT-Umgebung (open source) implementiert.

Der Fokus auf die Verbindung zwischen der *outcome*- und damit studierendenorientierten Planung einer Lehrveranstaltung und der Erstellung einer E-Klausur im Rahmen des Angebotes *TASKtrain* füllt eine bisher bestehende Lücke in der hochschuldidaktischen Weiterbildung. Die konkrete Umsetzung dieser Herangehensweise wird im Folgenden näher beschrieben.

2 Die kompetenzorientierte E-Qualifizierung TASKtrain

Das kompetenzorientierte Angebot *TASKtrain* fokussiert mehrere Ebenen: Mit Blick auf die Entwicklung von *Assessment Literacy* vermittelt es auf der Inhaltsebene bei Lehrenden eine Wissensbasis und ermöglicht erste Erfahrungen im idealen Erstellungsprozess von geschlossenen E-Prüfungs-Aufgaben (2.1). Auf der didaktisch-organisatorischen Ebene ermöglicht es den Teilnehmenden im Rahmen eines Blended-Learning-Szenarios die aktive Erfahrung der Einbettung digitaler Medien in den Lehr-/Lern-Kontext sowie Austausch und Vernetzung (2.2). Auf der didaktisch-technischen Ebene schließlich können Lehrende, die das Angebot wahrnehmen, durch die Arbeit mit dem Selbstlernmodul die Möglichkeiten eines digitalen Selbstlernangebotes inklusive formativen Assessments erfahren (2.3).

2.1 TASKtrain – Konzeption und Erstellung von E-Prüfungsaufgaben

Auf der inhaltlichen Ebene fokussiert das Angebot *TASKtrain* die Konzeption von E-Assessments aus der Sicht des *Constructive Alignment* mit dem Schwerpunkt der Erstellung geschlossener Aufgaben im Rahmen einer E-Klausur. Das Angebot thematisiert *Constructive Alignment* als prüfungs- und hochschuldidaktisches Planungsmodell und bietet somit Anschlussmöglichkeiten für andere (auch klassische) Formen des formativen und summativen Assessments, da die Wahl des Aufgaben- und schließlich des Prüfungsformates von den entsprechenden *Learning Outcomes* abhängt (1.2) (dazu auch Wollersheim, 2016).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Im Gegensatz zu einer handschriftlichen Klausur, die beispielsweise eine essayistische Beantwortung offener Fragestellungen erfordert und damit potentiell mehrere Anforderungsstufen umfasst, besteht eine E-Klausur überwiegend aus geschlossenen Aufgaben, sogenannten Items, die erst in ihrer Summe den Leistungsstand der Studierenden abbilden können. E-Assessment unter Verwendung geschlossener Aufgabenformate zeichnet sich dadurch aus, dass geschlossene Aufgaben nicht nur auf der unteren Anforderungsstufe des reinen Reproduzierens von Wissen angesiedelt, sondern auch handlungsorientiert auf höheren Anforderungsstufen eingesetzt werden können (Taxonomie nach Anderson & Krathwohl, 2001[8]). Dieser Ansatz trägt Vorurteilen Rechnung, die Multiple-Choice-Aufgaben und -Prüfungen aufgrund ihrer vermeintlichen Trivialität ablehnen. Entsprechend sind Items jedoch so zu formulieren, dass verschiedene Anforderungsstufen in einer E-Klausur vertreten sind. Durch die Zusammenstellung der Items kann der Lehrende bestimmen, welche *Learning Outcomes* einer Lehrveranstaltung von den Studierenden erreicht wurden.

Diese kleinteilige Struktur einer E-Klausur im Gegensatz zur Essay-Klausur erfordert im Idealfall einen umfangreichen Aufgabenpool. Um die Studierenden eines Semesters verfahrensfehlerfrei gleichwertig in mehreren Durchgängen prüfen zu können (bspw. weil nicht alle Prüflinge in einem Raum geprüft werden können oder die räumlichen Gegebenheiten, z.B. Sichtschutz, nicht gegeben sind) und eine automatisierte Zusammenstellung der E-Klausur zu gewährleisten, ist bei der Verwaltung eines Aufgabenpools die Verwendung von Metadaten notwendig. Indem jedes formulierte *Learning Outcome* einen konkreten Inhalt und eine Anforderungsstufe enthält, bietet die Zuordnung eines Items zu genau einem *Learning Outcome* die Möglichkeit, auf die tatsächlich erreichten *Learning Outcomes* seitens der Studierenden zu schließen. Indem in einem *Blueprint* festgelegt wird, welche Anzahl und welche Art an Aufgaben zu welchem *Learning Outcome* gestellt werden sollen, können anhand dieser Metadaten gleichwertige Prüfungen zusammengestellt werden. Ein weiterer Aspekt in Hinblick auf die Verwaltung eines Aufgabenpools ist die Sicherstellung der Qualität der Aufgaben durch einen zweistufigen kollegialen *Peer-Review-Prozess*.[9] Der Aufbau und die Verwaltung eines digitalen Aufgabenpools erlaubt darüber hinaus die Vernetzung von Fächern an unterschiedlichen Hochschulstandorten. Deren Potential zeigt sich bspw. in der Entwicklung formativer und ggf. adaptiver (Selbst-)Assessments zur Lernprozessbegleitung (Wollersheim, 2016, S. 201). Auch die Auswertung elektronischer Prüfungen mit geschlossenen Aufgaben unterscheidet

[8] Die Taxonomie stellt eine Überarbeitung der Taxonomie nach Bloom dar und enthält eine Wissensdimension (Fakten-, Konzept-, Prozess- sowie Metakognitives Wissen) und eine kognitive Prozessdimension (erinnern, verstehen, anwenden, analysieren, beurteilen, erschaffen). Sie dient der Klassifizierung der Aufgaben nach Anforderungsniveaus. Die Verwendung von geschlossenen Aufgaben wird üblicherweise bis zur kognitiven Prozessdimension „analysieren" als möglich erachtet.

[9] Für die Weiterbildung wurden Arbeitshilfen für die Erstellung eines Blueprints und zur Durchführung des Peer-Reviews entwickelt.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

sich von Essay-Klausuren durch die automatisierte Auswertung innerhalb des Prüfungssystems: Die Tätigkeit der Prüfungsleitung findet mit Blick auf die Erstellung der Aufgaben und des Bewertungsmodells vor allem vor der Durchführung der Klausur statt. Dabei liegen bei der Verwendung geschlossener Aufgaben die Herausforderungen vor allem darin, dass die richtigen Antwortoptionen seitens der Studierenden bei vorhandenem Wissen eindeutig identifizierbar sind und auch der Umgang mit der Ratewahrscheinlichkeit thematisiert wird. Die digitale Durchführung und automatisierte Auswertung ermöglicht neben einer objektiven und standardisierten Ermittlung der Ergebnisse auch eine Item- und Testanalyse im Sinne der Klassischen Testtheorie nach jedem Prüfungsdurchgang, die Aufschluss über die empirische Schwierigkeit und die Trennschärfe einzelner Items sowie die Reliabilität der gesamten Prüfung gibt.

Bisher werden die vorgestellten Aspekte der Qualitätssicherung – *Blueprint* und *Peer-Review*, teilweise auch die Test- und Itemanalyse – in dem Umfang noch nicht von den in Sachsen eingesetzten Prüfungssystemen berücksichtigt. Daher stießen die im Rahmen der Weiterbildung *TASKtrain* den Teilnehmenden zur Verfügung gestellten Arbeitshilfen auf große Akzeptanz (Franken et al., 2015, S. 19 f.). Im Rahmen aktueller Projekte werden daher niedrigschwellige hochschuldidaktische IT-Lösungen geschaffen, um die hochschuldidaktisch sinnvolle Verwendung digitaler Medien in der Hochschullehre voranzutreiben.[10]

2.2 Das Selbstlernmodul *TASKtrain*

Das offene und problemorientierte Selbstlernmodul *TASKtrain* ermöglicht im Umfang von etwa sieben Lernstunden selbst-initiiertes und eigenverantwortliches Lernen und greift die dargestellten inhaltlichen Aspekte auf: Fokussiert wird die Vermittlung von Hintergrundwissen zum Einsatz elektronischer Prüfungen im Rahmen modularisierter Studiengänge sowie zur Konzeption und Erstellung von Multiple-Choice-Aufgaben für die vorrangig summative Bewertung von Lehr-/Lern-Prozessen in wissenschaftlichen Aus- und Weiterbildungsangeboten an sächsischen Hochschulen. Das Modul arbeitet mit im universitären Arbeitsalltag anwendbaren und den didaktischen Anforderungen an eine professionelle E-Assessment-Praxis entsprechenden Inhalten.

[10] Weitere Informationen unter: https://bildungsportal.sachsen.de/foerderprojekte/projekte_2015_2016/e_assessment/index_ger.html [14.03.2016]

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Inhaltlich gliedert sich das Selbstlernmodul in neun Kapitel:

1. Einführung
2. Begriffsbestimmung
3. Prüfungsplanung
4. Prüfungsform: MC
5. Erstellung von MC-Items
6. Review & Klausurerstellung
7. Auswertung von MC-Prüfungen
8. Qualitätssicherung bei MC-Prüfungen
9. Arbeitshilfen

Im ersten Kapitel wird der Bezug des Selbstlernmoduls zu politischen Diskussionen im Kontext des Bologna-Prozesses und abgeschlossenen Projekten sowie weiteren Selbstlernangeboten („eExam“[11] und „eAssessPLUS“[12] des Medienzentrums der TU Dresden) hergestellt. Kapitel 2 erläutert das hochschuldidaktische Planungsmodell des *Constructive Alignment* und hebt die Notwendigkeit der Formulierung von *Learning Outcomes* vor Beginn einer Lehrveranstaltung und in Abhängigkeit von übergeordneten Kompetenzbeschreibungen eines Studienangebotes hervor. Im dritten Kapitel geht es um die Konzeption einer E-Klausur und die Voraussetzungen für die Erstellung von Items geschlossenen Formats (hier vereinfacht MC-Items genannt), darunter die Berücksichtigung von Kompetenzbeschreibungen, Lernprozessabschnitten, *Learning Outcomes* und den dafür notwendigen Taxonomien (2.1). Im Kapitel 4 steht die Vorbereitung der Aufgabenerstellung im Vordergrund. Hier finden sich Hinweise zur formalen und inhaltlichen Struktur von Aufgaben, um sowohl ungewollte Lösungshinweise als auch Verständnisprobleme bei Studierenden zu vermeiden. Das fünfte Kapitel fokussiert die Erstellung von digitalen Multiple-Choice-Aufgaben zur Bewertung von Lernleistungen. Dabei wird unter anderem auf die Erstellung eines *Blueprints* und den schrittweisen Aufbau eines Aufgabenpools verwiesen (2.1). Es folgen konkrete, mit Beispielen hinterlegte Hinweise für die Erstellung von MC-Aufgaben. Diese betreffen die Auswahl und Eingrenzung des Aufgabeninhalts, die Formatierung der Aufgabenstellung und den Stil der Aufgabe sowie die Formulierung der Aufgabenstellung (Item-Stamm) zum einen und der Antwortopti-

[11] eExam. Selbstlernmodul E-Assessment. Verfügbar unter: https://bildungsportal.sachsen.de/opal/url/RepositoryEntry/2597027842?sess=true [14.03.2016]

[12] eAssessPLUS. Leitfaden Hochschullehrende. Allgemeine Einsatzszenarien von E-Klausuren. Verfügbar unter: http://elearning.tu-dresden.de/e507/eAssessPLUS_Leitfaden_allgemein_Einsatzszenarien.pdf [14.03.2016]

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

onen zum anderen. Im sechsten Kapitel wird der *Review-Prozess* vorgestellt, im Kapitel 7 wird die Auswertung von E-Klausuren mit MC-Aufgaben thematisiert. Kapitel 8 fokussiert die Qualitätssicherung im Rahmen der Konzeption und Erstellung von E-Prüfungsaufgaben: *Blueprint*, *Peer-Review* sowie die Begriffe Objektivität, Validität, Reliabilität, Item-Schwierigkeit und Item-Trennschärfe werden thematisiert. Das letzte Kapitel beinhaltet die Arbeitshilfen.

Die Kapitel folgen einem identischen Aufbau: Jedem Kapitel sind die jeweiligen Lernziele vorangestellt (Abbildung 1), Zusammenfassung und Literaturangaben schließen das Kapitel. Reflexionsaufgaben regen die Lehrenden zu einer kritischen Auseinandersetzung mit dem Thema E-Assessment an (Abbildung 2), und zwei Selbsttests ermöglichen eine Überprüfung des individuellen Wissensstandes und die aktive Auseinandersetzung mit Multiple-Choice-Aufgaben aus der Lernenden-Perspektive.

Abbildung 1: Screenshot aus dem Selbstlernmodul *TASKtrain*: Lernziele

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Abbildung 2: Screenshot aus dem Selbstlernmodul *TASKtrain*: Reflexionsaufgabe

Das Selbstlernmodul steht Lehrenden an sächsischen Hochschulen auf den Lernplattformen OPAL[13] und moodle[14] als OER zur Verfügung und kann somit unabhängig von der Weiterbildung bearbeitet werden. Lehrende, die das Selbstlernmodul bearbeiten, können orts- und zeitunabhängig lernen. Gleichzeitig bestimmen sie selbst die Intensität der Bearbeitung eines Kapitels entsprechend ihrer Interessen und/oder Vorkenntnisse bzw. Erfahrungen. Insbesondere die subjektiv erlebte Zeitautonomie hat laut Clement & Kräft (2002) einen positiven Einfluss auf die Bereitschaft und Motivation zum Lernen (ebd., S. 6).

[13] Link zur Ressource in der Lernplattform OPAL: https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/6838648833

[14] Link zur Ressource in der Lernplattform moodle: https://moodle2.uni-leipzig.de/course/view.php?id=7125

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

2.3 Das Weiterbildungsangebot *TASKtrain*

Das Weiterbildungsangebot *TASKtrain* ist als einsemestriges Blended-Learning-Angebot[15] im Umfang von 24 Arbeitseinheiten (à 45 min) für Hochschullehrende konzipiert. Es verbindet die Effektivität und Flexibilität des Online-Lernens mit den sozialen Aspekten des gemeinsamen Lernens in Präsenz. Deren Verflechtung gestaltet sich wie folgt (Abbildung 3):

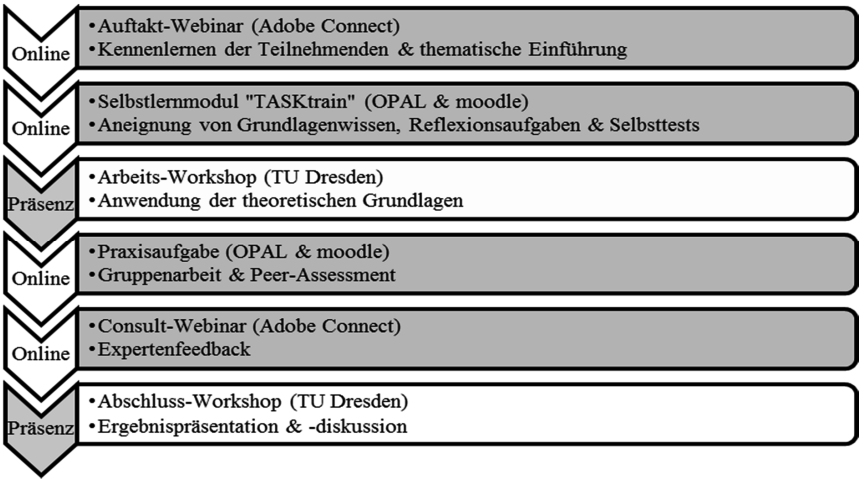


Abbildung 3: Ablauf des Blended-Learning-Angebotes *TASKtrain*

Die Weiterbildung beginnt mit einem Auftakt-Webinar zum gegenseitigen Kennenlernen der Teilnehmenden und zur thematischen Einführung in das Weiterbildungsthema, gefolgt von einer ersten Online-Phase, die dem Wissenserwerb mit dem Selbstlernmodul dient (2.2). In einem daran anknüpfenden eintägigen Arbeitsworkshop können die Teilnehmenden ihr Wissen vertiefen, Probleme diskutieren und in Erfahrungsaustausch treten. Anschließend dient die zweite Online-Phase der Bearbeitung einer Praxisaufgabe. Im Rahmen dieser Aufgabe erstellen die Teilnehmenden auf Grundlage der durch Best-Practice-Beispiele unterstützten Inhalte selbst E-Prüfungsaufgaben im Antwort-Wahl-Format und wenden damit ihr erworbenes Wissen in fachheterogenen Gruppen kooperativ an. Im Anschluss daran erfolgt ein Peer-Review durch die anderen Gruppen. Dieses basiert auf den Hinweisen zur Er-

[15] Blended Learning verbindet Präsenz- mit Online-Lernphasen, d.h. sozialkommunikative mit telekommunikativen Prozessen. Ziel ist die Addition der Vorteile von traditionellen und netzbasierten Lehr-/Lern-Szenarien bei gleichzeitiger Reduktion der Nachteile (E-Teaching.org, 2012).

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

stellung von Items und wird durch einen Review-Leitfaden strukturiert. Die Praxisphase wird durch ein Consult-Webinar mit der Möglichkeit für Expertenfeedback unterstützt. In einem Abschlussworkshop präsentieren und diskutieren die Teilnehmenden ihre nach dem Review überarbeiteten E-Prüfungsaufgaben.

Lehrende erlangen durch die Teilnahme an der Weiterbildung E-Assessment-Literacy sowie Kompetenzen in der Erstellung digitaler Multiple-Choice-Aufgaben (2.1) und lernen gleichzeitig die didaktischen Möglichkeiten des Einsatzes digitaler Medien in der Lehre, insbesondere die Potentiale von Blended-Learning-Szenarien kennen. Insbesondere die Arbeit mit den Unterstützungsangeboten auf den Lernplattformen (z.B. Forum) und dem Konferenzsystem Adobe Connect dient als praktisches Anwendungsbeispiel. Diese „Selbstanwendung" (Geissler, 1985, S. 8) entspricht dem Prinzip des pädagogischen Doppeldeckers, d.h. der „Doppelung von Lehr- und Lernprozessen" (Wahl, 2013, S. 64).

Die Teilnehmenden des Weiterbildungsangebotes erhalten nach dem erfolgreichen Abschluss eine Teilnahmebestätigung. Gleichzeitig ist eine Anerkennung für das Modul 2 des Sächsischen Hochschuldidaktik-Zertifikates im Bereich „Prüfen und Bewerten" möglich. Nach der Pilotierung des Weiterbildungsangebotes im Sommersemester 2014 wurde *TASKtrain* in den Wintersemestern 2014/15 und 2015/16 durch das Zentrum für Weiterbildung an der TU Dresden durchgeführt. Im Sommersemester 2016 ist eine Durchführung an der Universität Leipzig geplant. Die weitere Verstetigung des Angebotes – auch an anderen Hochschulstandorten – wird angestrebt.

3 *TASKtrain* aus Sicht der Teilnehmenden

Die Pilotierung des Angebotes *TASKtrain* mit neun Hochschullehrenden bzw. Lehrstuhlmitarbeitenden wurde von einer Evaluation begleitet (Franken et al., 2015, S. 2). Die Teilnehmenden wurden dabei sowohl zu ihrer Arbeit und Zufriedenheit mit dem Selbstlernmodul als auch zu den Workshops befragt. Die Teilnehmenden waren mit der Gestaltung und Durchführung des Angebotes zufrieden (ebd., S. 15) und empfanden insbesondere das Selbstlernmodul als hilfreiches Angebot (S. 10). Insbesondere die Arbeitshilfen zu den unter 2.1 dargelegten Aspekten (ebd.) und die prüfungsdidaktischen Inhalte stießen auf große Akzeptanz (S. 11) bei den teilnehmenden Lehrenden. In Bezug auf das Weiterbildungsangebot erlebten die Teilnehmenden das Lernen in einem Blended-Learning-Szenario, die praktische Anwendung des Gelernten im Rahmen der Praxisaufgabe sowie den Erfahrungsaustausch als positiv (S. 14). Die genannten Aspekte prägten auch die Evaluationen der Durchgänge 2014/15 und 2015/16. Kritikpunkte der Teilnehmenden (z.B. die zur Bearbeitung des Selbstlernmoduls zur Verfügung stehende Zeit sowie die Dauer des Abschlussworkshops) (S. 19 ff.) wurden bei der Überarbeitung des Angebotes berücksichtigt

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

und entsprechend angepasst. So wurde das Angebot von ursprünglich 20 Arbeitseinheiten auf 24 Arbeitseinheiten erhöht und die Zeitdauer der Online-Phasen verlängert. Insgesamt hat die Evaluation gezeigt, dass die Teilnehmenden großes Interesse an einer Professionalisierung in Bezug auf das systematische Planen einer E-Klausur im Rahmen des *Constructive Alignment* haben, da es hierzu bisher kaum Anregungen gäbe (S. 11). Wiederholt verwiesen die Lehrenden darauf, dass vor allem organisatorische (S. 10), technische (S. 10) und rechtliche Hürden (S. 11) den Einsatz von E-Klausuren behindern. Diese zu identifizieren und Handlungsempfehlungen für ihren Abbau zu formulieren, ist Ziel des aktuellen Projektes „E-Assessment in Sachsen: Ist-Stand und Bedarf" (Schulze-Achatz & Riedel, 2016).

Die bei Lehrenden bestehende Nachfrage und Zufriedenheit bezüglich des Angebotes *TASKtrain* verweist auf die Relevanz eines solchen kompetenzorientierten postgradualen Weiterbildungsangebotes, in dem Hochschullehrende spezielle Kompetenzen für den situationsangemessenen Einsatz digitaler Medien in der Lehre erlangen können. Als Implikationen für die Konzeption vergleichbarer Angebote lassen sich folgende Punkte hervorheben:

1) Besonders deutlich zeigt sich in der Evaluation des Angebotes, wie wichtig eine enge Verknüpfung allgemein hochschuldidaktischer – in diesem Falle prüfungsdidaktischer – und mediendidaktischer Fragestellungen in Weiterbildungsangeboten für Lehrende ist: Lehrende können ihre allgemeinen hochschuldidaktischen Kenntnisse erweitern und gleichzeitig spezielle Anforderungen an den Einsatz digitaler Medien im jeweiligen Bereich kennenlernen. Die Teilnehmenden von TASKtrain beispielsweise können ihre Kenntnisse zum Constructive Alignment und zum Erstellen von Multiple-Choice-Aufgaben auch auf nicht-digitale Prüfungsformen übertragen. Daneben erlangen sie Kenntnisse der Besonderheiten elektronischen Prüfens.
2) Neben dieser inhaltlichen Breite des Angebotes zeigt die formale Konzeption der Weiterbildung TASKtrain als Blended-Learning-Szenario Vorteile für die Teilnehmenden: Sie lernen – ggf. für sie neue – Einsatzformen digitaler Medien im Kontext der Weiterbildung kennen und machen diese potentiell für ihre eigene Lehre fruchtbar oder nehmen an weiteren mediendidaktischen Weiterbildungsangeboten teil. Einige Teilnehmende von TASKtrain setzten beispielsweise unmittelbar im Anschluss an die Weiterbildungsteilnahme Videokonferenzen bzw. Webinare mit Adobe Connect in ihrer Lehre oder ihrem Arbeitsalltag ein. Andere Teilnehmende entschieden sich für eine weiterführende Teilnahme an dem umfassenden mediendidaktischen Zertifikatskurs E-Teaching an der TU Dresden.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Literatur

Anderson, L.W. & Krathwohl, D. (Hrsg.) (2001). A Taxonomy For Learning, Teaching, And Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Addison-Wesley.

Biggs, J. (2003). Aligning teaching for constructing learning. Verfügbar unter: https://www.heacademy.ac.uk/sites/default/files/resources/id477_aligning_teaching_for_constructing_learning.pdf [21.06.2017]

Biggs, J. & Tang, C. (2007). Teaching for quality learning at university. What the student does. Maidenhead: McGraw-Hill and Open University Press.

Clement, U. & Kräft, K. (2002). Lernen organisieren. Medien, Module, Konzepte. Berlin, Heidelberg: Springer.

DAAD (Hrsg.) (2008). Lernergebnisse (Learning Outcomes) in der Praxis. Ein Leitfaden. Bonn. Dt. Übersetzung von: Kennedy, D. (2007). Writing and using learning outcomes. A practical guide. Cork, Ireland: University College Cork.

Directorate-General for Education and Culture (2004). ECTS Users' Guide. European Credit Transfer and Accumulation System and the Diploma Supplement. Verfügbar unter: http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/ECTS_DS_Usersguide_en.1094119-167134-.pdf[21.06.2017]

E-Teaching.org (2012). Blended-Learning. Verfügbar unter: http://www.e-teaching.org/lehrszenarien/blended_learning [21.06.2017]

Franke, P. & Handke, J. (2012). E-Assessment. In J. Handke & A. M. Schäfer (Hrsg.), E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre: Eine Anleitung (S. 147–207), München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.

Franken, O. B. T., Pachtmann, K., Schulze-Achatz, S., Schlenker, L., Pengel, N., Köhler, T. & Wollersheim, H.-W. (2015). Bericht zur Evaluation des Blended-Learning-Angebots TASKtrain. Verfügbar unter: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa-163960 [21.06.2017]

Geissler, K. A. (1985). Lernen in Seminargruppen. Studienbrief 3 des Fernstudiums Erziehungswissenschaft „Pädagogisch-psychologische Grundlagen für das Lernen in Gruppen". Tübingen: DIFF.

Geschäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung (2015). E-Assessment als Herausforderung für Hochschulen. Handlungsempfehlungen. Verfügbar unter: http://www.che.de-/downloads/HFD_E_Asessment_als_Herausforderung_Handlungsempfeh-lungen_fuer_Hochschulen.pdf [21.06.2017]

Hochschulforum Digitalisierung (2015). Diskussionspapier. 20 Thesen zur Digitalisierung der Hochschulbildung. Zur Halbzeitkonferenz des Hochschulforums Digitalisierung. Verfügbar unter: https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/-HFD-Thesenpapier_Sep2015.pdf [21.06.2017]

Michel, L.P. & Görtz, L. (2015). Digitales Prüfen und Bewerten im Hochschulbereich. Gütersloh: CHE Centrum für Hochschulentwicklung. Verfügbar unter: http://www.che-.de/downloads/HFD_Studie_DigitalesPruefen.pdf [21.06.2017]

Schaper, N. (2012). Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre. Bonn. Verfügbar unter: http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung.pdf [21.06.-2017]

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Schulz, A. (2015). E-Examinations in a Nutshell: Lessons Learnt. In N. Apostolopoulos, A. Schulz & W. Coy (Hrsg.), Grundfragen Multimedialen Lehrens und Lernens. E-Examinations: Chances and Challenges. GML² 2015 Tagungsband (S. 12–34). Verfügbar unter: http://www.gml-2015.de/tagungsband-gml-2015/GML-2015_Tagungsband_web.pdf[21.06.2017]

Schulze-Achatz, S. & Riedel, J. (2016). E-Assessment an Hochschulen gemeinsam stärken: Erfahrungen und Erfordernisse. Manuskript zur Veröffentlichung angenommen HDS-Journal 1/2016.

Wahl, D. (2013). Lernumgebungen erfolgreich gestalten. Vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Wollersheim, H.W. (2016). Kunst und Technik vereinen. Assessment Literacy für E-Prüfungen. Forschung und Lehre 3/2016 (S. 200−201). Verfügbar unter: http://www.forschung-und-lehre.de/wordpress/?p=20577#more-20577 [21.06.2017]

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Linda Heise, Helge Fischer

Und was bleibt? Analyse von Nachhaltigkeitsfaktoren

Abstract

Der vorliegende Artikel beleuchtet das Thema Nachhaltigkeit im Bereich der mediengestützten Weiterbildung. Ausgehend von der Frage, wie sich die durch den Europäischen Sozialfonds geförderten Bildungsangebote langfristig fortführen lassen, werden anhand einer qualitativen Studie Nachhaltigkeits-faktoren identifiziert und charakterisiert. Befragt wurden Projektkoordinatoren und Projektkoordinatorinnen (n=6) ESF-geförderter Weiterbildungsprojekte sächsischer Hochschulen. Die Befunde verweisen auf einzelne Maßnahmen zur Nachhaltigkeitssicherung innerhalb der Handlungsfelder Didaktik, Organisation, Technologie und Ökonomie.

1 Ausgangslage

Von 2007 bis 2013 initiierte der Freistaat Sachsen ein Förderprogramm aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) im Bereich der postgradualen Bildung. Die Schwerpunkte des Programmes waren die „Strategieentwicklung, Entwicklung von Konzepten, Auf- und Ausbau von Strukturen und Netzwerken postgradualer Bildung, insbesondere unter Nutzung neuer Medien“ sowie „die Konzeption, Entwicklung und Erprobung (…) wissenschaftlicher innovativer Bildungsangebote und Studiengänge, die insbesondere neue Medien nutzen“ (S. 20). Neben den langfristigen wirtschaftspolitischen Zielstellungen, „das strukturelle Wachstum der sächsischen Wirtschaft zu dynamisieren und die Entwicklung der Innovationskraft des Freistaates Sachsen zu befördern“ (ebd.), sollten Hochschulen unterstützt werden, Kompetenzen und tragfähige Strukturen im Bereich der digitalen Weiterbildung auf- und auszubauen. Innerhalb dieses Vorhabens wurden 24 Projekte mit einer Laufzeit von sechs bis 36 Monaten gefördert. Aus den Projekten gingen weiterbildende Masterstudiengänge, Weiterbildungskurse und einzelne digitale Bildungsmodule hervor. Doch in welcher Weise konnten durch diese Projekte nachhaltige Effekte erzielt werden und was geschieht nach Ende der Förderung? Diese Frage ist legitim, da im Rahmen der Bewilligung von Fördermitteln die Nachhaltigkeit der Projektergebnisse einen zentralen Stellenwert besitzt.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

2 Theoretischer Bezugsrahmen

Was ist unter Nachhaltigkeit mediengestützter Bildungsangebote zu verstehen? Vor dem Hintergrund der dargestellten Projektförderungen und daraus resultierenden Problemstellung ergibt sich die weiterführende Frage, welche Faktoren einen Einfluss auf die Nachhaltigkeit mediengestützter Bildungsangebote an Hochschulen haben. Für die Beantwortung dieser Frage werden die Ergebnisse einer qualitativ angelegten Studie herangezogen, bei der sechs Projektkoordinatoren vom ESF geförderter Projekte interviewt wurden. Im Rahmen dieser Erhebung wurde zunächst ein Bezugsrahmen entwickelt, der auf der theoretischen Auseinandersetzung mit der Nachhaltigkeit von E-Learning-Projekten basiert. Die Herleitung des Bezugsrahmens ist Gegenstand der nachfolgenden Abschnitte.

2.1 Der Begriff „Nachhaltigkeit“

Der Nachhaltigkeitsbegriff hat seinen Ursprung in der Forstwirtschaft und sagt aus, dass nicht mehr Bäume eines Waldes gefällt werden sollen, als wieder nachwachsen (Grunwald & Kopfmüller, 2012). Gemäß Kruppa, Mandl und Hense (2002, S. 5) wird Nachhaltigkeit in der Pädagogik als Transformationsprozess interpretiert, durch den Innovationen sinnvoll in Bildungssysteme eingeführt und eingegliedert werden müssen. Voraussetzung dafür ist eine verantwortungsvolle Gestaltung des richtigen Handelns über das Neue hinweg. Die nachhaltige Einführung von Innovationen scheitert im Bildungsbereich häufig an der Komplexität von Bedingungsfaktoren in Innovationsprozessen. Für die weitere Systematisierung des Nachhaltigkeitsverständnis schlägt Stockmann (1996, S. 74f) ein Kategorienschema vor, welches Nachhaltigkeit hinsichtlich ihrer Reichweite auf vier Dimensionen beschreibt:

1) *Projektorientierte Dimension* – Projektträger/Zielgruppe führen Innovation ohne fremde Hilfe im eigenen Interesse und zum eigenen Nutzen dauerhaft weiter;
2) *Produktorientierte Dimension* – materieller Nutzen des Projekts, nur die Wirkung wird betrachtet;
3) *Systemorientierte Dimension* – Betrachtungsweise über das eigene Umfeld hinaus, erfasst Zielgruppe und Projektträger (wie I) und führt über Diffusionsprozesse zu einem leistungssteigernden System;
4) *Innovationsorientierte Dimension* – Projektträger/Zielgruppe können auf veränderte Umweltbedingungen schnell reagieren, keine bloße Reproduktion der Leistung.

Da sich das Forschungsvorhaben auf Hochschulprojekte bezieht, die mediengestützte Bildungsangebote konzipieren, verstehen die Autoren unter *Nachhaltigkeit*, dass *die Ergebnisse der E-Learning-Projekte (Bildungsangebote) in dauerhafte*

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Strukturen überführt und systematisch weiterentwickelt werden sowie organisationale Veränderungen (hinsichtlich der Digitalisierung von Bildung) anstoßen.

2.2 Nachhaltigkeit von E-Learning-Projekten

Im Rahmen einer groß angelegten Studie des Swiss Centre for Innovations in Learning (SCIL) entwickelten Seufert und Euler die elementaren Beschreibungsdimensionen, um die Nachhaltigkeit von E-Learning-Innovationen zu erforschen. Danach setzen sich Nachhaltigkeitsstrategien aus den Handlungsdimensionen Didaktik, Technologie, Ökonomie, Organisation und Kultur zusammen, wobei die Didaktik den Kernbereich darstellt (Seufert & Euler, 2004).

- *Didaktische Dimension:* E-Learning-Angebote müssen sich an der Frage messen lassen, wie sie die Lehr-/Lern-Ziele (fachlich und überfachlich) im Vergleich zu weniger aufwendigen Lernszenarien erfüllen.
- *Technologische Dimension:* Die Frage nach der Bereitstellung von problemgerechter technischer Funktionalität wird in dieser Dimension thematisiert.
- *Ökonomische Dimension:* In dieser Dimension wird die betriebswirtschaftliche Perspektive eingenommen und Finanzierungsmöglichkeiten sowie der Ressourceneinsatz in seiner Effizienz und Effektivität betrachtet.
- *Organisatorische Dimension:* Die organisatorische Gestaltung von Prozessen und Strukturen für die langfristige Verankerung und Anpassungsfähigkeit wird innerhalb dieser Dimension berücksichtigt.
- *Sozio-kulturelle Dimension:* Diese Dimension beschäftigt sich mit Lehr- und Lernkulturen, Einstellungen und Gewohnheiten sowie Akzeptanz, Innovationsbereitschaft und Selbstorganisation.

Diese Dimensionen stehen in Wechselwirkung zueinander und bedingen sich gegenseitig (siehe Abbildung 1). Sie wurden außerdem genutzt, um die Erkenntnisse besser einordnen zu können, die in Bezug auf die zentralen Forschungsfragen gewonnen werden konnten. Die Forschungsfragen werden im folgenden Abschnitt vorgestellt.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

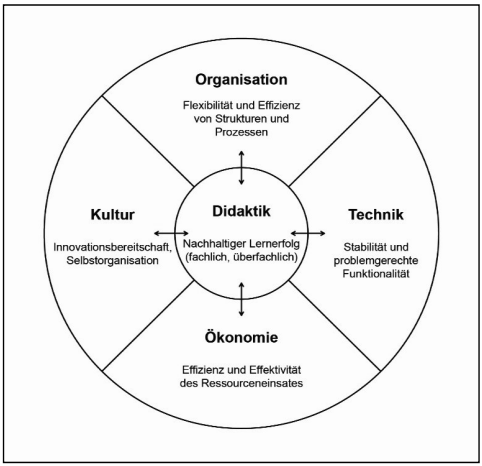


Abbildung 1: Nachhaltigkeitsdimensionen im E-Learning (Seufert & Euler, 2004)

3 Forschungsfrage und Methodik

Die Analyse der Nachhaltigkeitsvorstellungen in den beschriebenen Projekten mit ESF-Förderung basiert auf folgenden Fragestellungen:

- F1: Was verstehen die Akteure und Akteurinnen der mediengestützten Weiterbildungsangebote an Hochschulen unter Nachhaltigkeit?
- F2: Welche Faktoren haben einen Einfluss auf die Nachhaltigkeit mediengestützter Weiterbildungsangebote an Hochschulen?

Zur Beantwortung dieser Forschungsfragen wurden mit sechs Projektkoordinatoren und Projektkoordinatorinnen geförderter Projekte aus dem ESF-Vorhabenbereich „Postgraduale Bildungsangebote“ teilstandardisierte Leitfadeninterviews geführt. Für die Auswahl der Befragten wurden die Projekte zunächst anhand der Förderanträge klassifiziert. Kriterien dafür waren: Format des Weiterbildungsangebotes, Abschluss, Fachrichtung sowie Projektphase (theoretical sampling). Diese Vorgehensweise eröffnete die Möglichkeit, trotz der geringen Stichprobe von sechs Projekten die Unterschiede und Variationsbreite des Feldes einzubeziehen (Flick, 2011). Die Tabelle1 verdeutlicht diese Variationsbreite.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Tabelle 1: Charakterisierung der ausgewählten Fälle

	Fälle					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Angebotsform						
Digitale Bildungsmodule	X	X	X		X	
Weiterbildungskurs	X	X		X		
Masterstudiengang			X			X
Abschluss						
Zertifikat	X				X	
Hochschulabschluss			X			X
Keinen		X		X		
Ausgangslage						
Neuentwicklung	X	X		X	X	
Weiterentwicklung			X			X
Fachliche Ausrichtung						
Erziehungswissenschaften	X				X	
Naturwissenschaften						X
Medizin			X			X
Wirtschaftswissenschaften				X		
Interdisziplinär		X				

Der Interviewleitfaden griff die Dimensionen nach Euler und Seufert auf und ging zunächst auf das übergeordnete Expertenwissen der Befragten ein, um anschließend zu analysieren, welche konkreten Maßnahmen für die Sicherung der Nachhaltigkeit als notwendig erachtet werden. Da die Nachhaltigkeitsthematik mediengestützter Weiterbildungsangebote an Hochschulen auf der Ebene der Projekte untersucht wurde, konnte die sozio-kulturelle Dimension nicht erhoben werden. Diese beschäftigt sich mit psychologischen, nicht-beobachtbaren Faktoren wie Lehr-/Lern-Kulturen und Akzeptanz und erfordert umfassende Analysen der Beteiligten sowie des organisationalen Umfeldes.

Die Auswertung der transkribierten Interviews orientierte sich am Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2008). Mittels der induktiven Kategorienbildung wurden schrittweise Kategorien, Subkategorien und Codes direkt aus dem Material entwickelt, selektiert und gebündelt (Mayring, 2008). Die Oberkategorien bildeten dabei die vier Dimensionen Didaktik, Organisation, Technik und Ökonomie nach Seufert und Euler (2003). Das im Kodierungsprozess entstandene Codesystem

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

wurde anschließend in einer Expertenrunde strukturiert diskutiert, um die Codes abschließend in Subkategorien (Faktoren) zu bündeln. Die Ergebnisse werden anschließend dargestellt.

4 Darstellung der Befunde

Den Forschungsfragen entsprechend wird im Folgenden auf das Nachhaltigkeitsverständnis der Projektkoordinatoren (F1) eingegangen. Anschließend werden ermittelte Nachhaltigkeitsfaktoren (F2) dargestellt.

4.1 Nachhaltigkeitsverständnis

Hinsichtlich der Nachhaltigkeit von mediengestützten Weiterbildungsangeboten gibt es unter den befragten Projektkoordinatoren und Projektkoordinatorinnen unterschiedliche Begriffskonzepte. Anhand der Aussage der Befragten lassen sich produkt-, organisations- und personenbezogene Konzepte unterscheiden.

- Die *produktbezogene Nachhaltigkeit* beschreibt die Lebensstadien der entwickelten Bildungsangebote nach Ende der Projektförderung. Sie ist gekennzeichnet durch die weitere Verwendung von Inhalten oder Teilen des Bildungsangebotes, die Weiterführung der Angebote und/oder die Sicherstellung der Angebotsnutzung durch Teilnehmende und die Etablierung auf dem Markt.
- Die *organisationsbezogene Nachhaltigkeit* betrachtet die Effekte von Projekten auf nachfolgende Abläufe und Strukturen und fokussiert dabei verstärkt auf die Nachnutzung von in Projekten gewonnenen Erkenntnissen, das Erhalten von Organisationsstrukturen (Projektteams, Arbeitsgruppen) oder die Weiterbeschäftigung von Personen.
- Die *personenbezogene Nachhaltigkeit* blickt auf die Individuen. Es sollen Bedingungen entstehen, unter denen Lernende das Bildungsangebot gern und effizient nutzen können. Zudem sollen Bildungsinhalte für Lehrende und Lernende gut verständlich sein und langfristig zur Verfügung stehen.

Die Nachhaltigkeit von E-Learning wurde somit in sehr unterschiedlicher Weise von den Projektkoordinatoren dargestellt und wird nicht als reine Produktverwertung auf dem Weiterbildungsmarkt verstanden.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

4.2 Nachhaltigkeitsfaktoren

Die Untersuchungsergebnisse zu der Frage der Faktoren, welche einen Einfluss auf die Nachhaltigkeit mediengestützter Weiterbildungsangebote an Hochschulen haben, wurden anhand der Dimensionen nach Seufert und Euler (2003) strukturiert (siehe oben). Nachfolgend werden die Nachhaltigkeitsfaktoren der Handlungsfelder *Didaktik, Ökonomie, Organisation* und *Technologie* systematisch vorgestellt.

In dem bereits vorgestellten Modell nimmt die *didaktische Dimension* die zentrale Position ein. Die Sicherung der Nachhaltigkeit ist gemäß der Untersuchung mit folgenden didaktischen Anforderungen verknüpft.

- Die gesamte didaktische Gestaltung muss an die *Zielgruppe* angepasst sein, denn ist die Weiterbildung für die Teilnehmenden nicht relevant, so nutzen sie dieses Angebot nicht oder brechen es nach kurzer Zeit ab.
- Sehr bedeutsam ist die *Anpassungsfähigkeit/Flexibilität*. Kann das Angebot nach der Förderphase nicht in seiner ursprünglichen Form angeboten werden (z.B. wegen fehlender Ressourcen), müssen die Weiterbildungsakteure und -akteurinnen flexibel darauf reagieren. Damit geht die Modularisierung als Angebotsform einher, welche als nachhaltigkeitsfördernd eingeschätzt wird. Auch die Flexibilität, neue Zielgruppen zu gewinnen, das Angebot entsprechend anzupassen oder den Präsenz-Online-Anteil zu verändern (z.B. auf Wunsch von Kooperationspartnern) werden als Teil dieser Kategorie angesehen.
- Die Festlegung von *didaktischen Standards* und kontinuierliche *Fortschrittsdokumentation* während der Angebotserstellung werden als nachhaltigkeitsfördernd betrachtet, um den aus Mitarbeiterfluktuation resultierenden Wissensverlust zu kompensieren.
- Weiterhin wichtig ist der *persönliche Kontakt* zu den Teilnehmenden, welcher sich nicht nur durch die Betreuung der Lernenden äußert. Lernende sollen sich auch in den Online-Selbstlernphasen nicht allein gelassen fühlen und neben der Angebotsnutzung eine Ansprechperson für ihre Fragen haben.

In der *technologischen Dimension* wird folgenden Faktoren eine Bedeutung für die Nachhaltigkeit zugemessen.

- Auf der Ebene der *technischen Infrastruktur* wird die Nutzung von anerkannten, etablierten Standardtechnologien empfohlen. Existentiell für jedes E-Learning-Angebot und somit auch für seine Nachhaltigkeit sind die Zugänglichkeit für Lehrende und Lernende, die Verlässlichkeit und Stabilität der eingesetzten Technologien sowie der gesicherte langfristige Support.
- Die *Usability* der technischen Systeme stellt einen weiteren bedeutenden Nachhaltigkeitsfaktor dar, durch welchen die Lernenden keine kognitive Überlastung

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

durch verkomplizierende Werkzeuge erleben sollen und auch die Lehrenden leicht administrativ und konzeptionell arbeiten können.

- Die *funktionelle Flexibilität* der Technologien wird ebenfalls nachhaltigkeitsfördernd eingeschätzt und beinhaltet zum einen die Anpassungsfähigkeit der Technologien an gesellschaftliche und technologische Entwicklungen, die Aktualisierung oder Änderung der Inhalte sowie die Möglichkeit, das System anzupassen (z.B. Bereitstellung anderer Tools für die Lernenden). Zum anderen meint die funktionelle Flexibilität die Interaktionsmöglichkeiten der Technologie und funktionelle Vielfalt, so dass die Weiterbildungsakteure bei der Auswahl von Kommunikations-, Organisations- und Lernwerkzeugen flexibel sind.
- Der letzte Nachhaltigkeitsfaktor der technologischen Dimension ist der *Datenschutz*. Die Rechtssicherheit ist für alle Beteiligten wichtig. Dementsprechend müssen Datenschutzrichtlinien der Hochschulen eingehalten werden.

In der *ökonomischen Dimension* wird die betriebswirtschaftliche Perspektive eingenommen und Finanzierungsmöglichkeiten sowie der Ressourceneinsatz betrachtet. Durch die Untersuchung wurden folgende nachhaltigkeitsförderliche Faktoren in dieser Dimension identifiziert.

- Die *Kommunikation* der Angebote beinhaltet die Umsetzung von Maßnahmen für Werbung und Öffentlichkeitsarbeit. Die Außenwahrnehmung von Angebot und Anbieter beeinflusst sowohl potentielle Teilnehmer als auch Kooperationspartner. Als ungünstig erwies sich das Fehlen von Förderquellen für die Umsetzung von Kommunikationsmaßnahmen.
- Die konsequente *Bedarfsorientierung* wurde mehrfach in dieses Handlungsfeld eingeordnet. Weiterbildungsangebote müssen den Anforderungen von Teilnehmenden und Markt entsprechen, was für die Bildungskonzeption einen Paradigmenwechsel von der Angebots- zur Nachfrageorientierung darstellt.
- *Kooperationen* wurden als Strategie zur Nachhaltigkeitssicherung genannt. Diese sind dann besonders relevant, wenn es um die langfristige Fortführung und die zukünftige institutionelle Anbindung von Weiterbildungsangeboten geht. An dieser Stelle wird Wirtschafts- und Transferkooperationen (z.B. private Bildungseinrichtungen) besonders hohe Aufmerksamkeit geschenkt.
- Die *finanzielle Absicherung* wurde als wichtiger Faktor genannt. Dieser umfasst beispielsweise die Gestaltung von angemessenen Preisen und Geschäftsmodellen für die Angebote sowie das Finden weiterer Finanzierungsquellen (z.B. Sponsoring, Werbung).
- Ebenfalls in dieses Handlungsfeld fällt der *Vertrieb*. Hierbei ging es den Befragten insbesondere um Maßnahmen der Kundengewinnung und -pflege sowie der Netzwerkerweiterung und -pflege. Nach Meinung der Befragten spielen hierbei

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

die persönlichen Netzwerke von Weiterbildungsverantwortlichen eine besondere Rolle.

In der letzten Dimension wurden *organisatorisch-administrative Zusammenhänge*, die sich stark auf institutionsinterne Strukturen und Abläufe konzentrieren, untersucht. Bedeutsame Nachhaltigkeitsfaktoren dieser Ebene sind die Folgenden.

- Die Entwicklung von *Betriebskonzepten* und *Nachfolgeregelungen* dienen der Klärung, wer (bzw. welche Institutionen) die entwickelten Bildungsangebote nach der Förderung langfristig betreiben und wie die Übergabe (z.B. von Eigentumsverhältnissen) erfolgen soll.
- Für die Nachhaltigkeitssicherung müssen Nachfolgeregelungen auch aus *juristischer Perspektive* betrachtet werden. Für den Betrieb von Weiterbildungsangeboten sind die Rechtsbereiche des Datenschutzes, Gewerberechts sowie Urheber- und Patentrechtes von besonderer Relevanz. Es gilt daher, frühzeitig – bereits während der Bildungskonzeption – diese Perspektive einzunehmen, um die Nachhaltigkeit nicht zu gefährden.
- Ein weiterer von den Befragten genannter Faktor betrifft das interne *Wissensmanagement*. Um den Erfahrungs- und Wissensaustausch zu sichern, müssen Verfahrensabläufe nachvollziehbar dokumentiert und recherchierbar gemacht werden.
- Als Barriere für die Nachhaltigkeit von Bildungsangeboten wurden mehrfach die Hochschulstrukturen genannt. So ist beispielsweise die Generierung von Einnahmen und die Bildung von finanziellen Rücklagen kaum möglich, was die wirtschaftlichen Gestaltungsspielräume von Weiterbildungsakteuren und -akteurinnen stark einschränkt. Für die Nachhaltigkeitssicherung sind daher prozessuale Anpassungen der *Hochschuladministration* notwendig.

5 Fazit

Im vorliegenden Beitrag werden die Ergebnisse einer qualitativen Studie zur Sicherung der Nachhaltigkeit von neu entwickelten Angeboten der mediengestützten Weiterbildung an sächsischen Hochschulen präsentiert. Es ist darauf zu verweisen, dass die befragten Weiterbildungsakteure Auskünfte über mögliche und relevante Nachhaltigkeitsstrategien geben sollten, aber nicht gefragt wurden, inwiefern diese Maßnahmen von ihnen auch umgesetzt wurden. Insofern sind die Befunde weniger als Erfahrungsbericht, sondern vielmehr als Wunschlisten oder Handlungsempfehlungen für die perspektivische Förderung von digitalen Bildungsangeboten zu betrachten. Da ausschließlich Personen aus ESF-geförderten Weiterbildungsprojekten be-

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

fragt wurden, sind die Befunde nicht zweifelsfrei auf andere Bildungskontexte übertragbar, sondern spiegeln die strukturellen Besonderheiten dieses Förderinstrumentes wider.

Der Mehrwert der Studie liegt in der Klarheit, mit der die Nachhaltigkeit des ESF-Förderschwerpunktes „Postgraduale Bildungsangebote“ durch Projektbeteiligte bewertet wurde. Damit wird deutlich, welche Maßnahmen innerhalb der Handlungsfelder Didaktik, Technologie, Organisation und Ökonomie umzusetzen sind, um den Betrieb von Bildungsangeboten, die aus öffentlichen Mittel finanziert sind, langfristig zu sichern.

Literatur

Fiedler, R. (2014). Controlling von Projekten. Mit konkreten Beispielen aus der Unternehmenspraxis – Alle Aspekte der Projektplanung, Projektsteuerung und Projektkontrolle. 6. Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg.

Flick, U. (2011). Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. 4. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Grundwald, A. & Kopfmüller, J. (2012). Nachhaltigkeit. 2. Auflage. Frankfurt am Main: Campus Verlag.

Kleinmann, B. & Wannemacher, K. (2004). E-Learning an deutschen Hochschulen. Von der Projektentwicklung zur nachhaltigen Implementierung. Hannover: HIS.

Kruppa, K., Mandl, H. & Hense, J. (2002). Nachhaltigkeit von Modellversuchsprogrammen am Beispiel des BLK-Programms SEMIK. (Forschungsbereicht Nr. 150). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.

Mayring, P. (2008). Qualitative Inhaltsanalyse. In U. Flick, E. von Kardorff, I. Steinke (Hrsg.), Qualitative Forschung. Ein Handbuch (S. 468−474). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuchverlag.

Seufert, S. & Euler, D. (2003). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen. SCIL-Arbeitsbericht 1. Verfügbar unter: http://www.scil.unisg.ch/~/media/internet/content/-dateien/instituteundcenters/iwp-scil/arbeitsberichte/scilab-01.pdf [21.06.2017]

Seufert, S. & Euler, D. (2004). Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen. Ergebnisse einer Delphi-Studie. SCIL-Arbeitsbericht 2. Verfügbar unter: http://www.scil.unisg.ch-/~/media/internet/content/dateien/instituteundcenters/iwp-scil/arbeitsberichte/scilab-02.pdf [21.06.2017]

Stockmann, R. (1996). Die Wirksamkeit der Entwicklungshilfe. Eine Evaluation der Nachhaltigkeit von Programmen und Projekten der Berufsbildung. Opladen: Westdeutscher Verlag.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Interview mit Prof. Dr. phil. Thomas Hofsäss, Universität Leipzig
Prorektor für Bildung und Internationales der Universität Leipzig,
prorektor.bildung@uni-leipzig.de

„… mehr Lehrende für eine mediengestützte Lehre qualifizieren."

Interview

Lieber Herr Prof. Dr. Hofsäss, in Ihrer Rolle als Prorektor für Bildung und Internationales der Universität Leipzig sind Sie nicht nur mit Fragen der grundständigen wissenschaftlichen Ausbildung befasst, sondern auch mit der akademischen Weiterbildung. Uns interessiert, welche konzeptionellen Entwicklungen Sie im Kontext der zunehmenden Digitalisierung in der postgradualen Weiterbildung beobachten können und welche Konsequenzen sich gegebenenfalls ablesen lassen.

Im Kontext der Digitalisierung, aber auch unter Bezugnahme auf die steigende Bedeutung der wissenschaftlichen Weiterbildung als zweites Standbein der Lehre (neben dem grundständigen Studium) ergeben sich Chancen, berufsbegleitende Weiterbildungsstudiengänge mit E-Learning-Anteilen verstärkt zu entwickeln. Damit kann auch ein Interessentenpool erschlossen werden, der weit über den Studienstandort hinausreicht.

Unterscheiden sich wissenschaftliche Weiterbildung und grundständiges Studium hinsichtlich des Medieneinsatzes? Könnten Sie uns Ihre Beobachtungen vor dem Hintergrund Ihrer Erfahrungen an der Universität Leipzig schildern?

Im Rahmen der ersten zwei Studienjahre ist die Lehre, die sich ausschließlich im Präsenzstudium abbildet, unverzichtbar. Lehrveranstaltungen dienen ja nicht nur dazu, wissenschaftliches Wissen zu vermitteln, sondern auch Kompetenzen für wissenschaftlich orientiertes Denken und Handeln anzubahnen; in gewisser Weise ist dies auch Persönlichkeitsbildung. Dies ist für alle Fachdisziplinen relevant, weil sich dadurch auch eine Identifizierung mit der Disziplin, eine Zugehörigkeit, heranbilden lässt. Wenn diese Verortung gelungen ist, dann ist es durchaus möglich, den Workload auch auf verstärkte digitale interaktive Angebote zu verlagern. In der wissenschaftlichen Weiterbildung wiederum haben wir es mit Bildungsinteressenten zu tun,

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

die über eine grundgelegte akademische Qualifikation mit entsprechenden Selbstorganisationskompetenzen verfügen. Diese Personen greifen zielgerichtet auf Angebote zu, die dazu dienen sollen, die verfügbaren akademischen Instrumente, Kompetenzen und Wissensbestände zu vertiefen. Insofern sind hier Formen des angeleiteten digitalisierten Selbststudiums durchaus intensiver einzubringen.

Schauen Sie einmal in die Zukunft: Welche zukünftigen Entwicklungen sind im Weiterbildungsbereich zu erwarten und welche Rolle spielt dabei die mediengestützte Lehre?

Qualifizierung bedeutet heute lebenslanges Lernen. Das grundständige Studium legt dafür die Basis. Sich allein dann auf diese Qualifikationsstufe zurückzuziehen, macht eine Berufsbiografie nicht mehr zukunftsfähig. Das heißt aber auch, wie ich vorhin schon erläuterte, dass entsprechende Angebotsstrukturen auch aufgebaut werden müssen. Um diese Anforderungen zu bewältigen, müssen Hochschulen verstärkt intelligente Steuerungsinstrumente entwickeln, um dieser wachsenden Nachfrage begegnen zu können (die übrigens auch eine Zukunftssicherung für Hochschulen darstellt). Und hier liegt das Potential der mediengestützten Lehre. Über E-Learning-Anteile und Blended-Learning wird Studium an jedem Ort der Welt ermöglicht.

Dass dies gelingt, setzt natürlich voraus, dass die technologische Infrastruktur vorhanden ist, weiterentwickelt wird und sich zunehmend mehr Lehrende für eine mediengestützte Lehre qualifizieren. Auch hier gilt es noch einiges zu tun. Grundstrukturen sind bereits gelegt: so entwickelt das Hochschuldidaktische Zentrum Sachsen an der Universität Leipzig weitere zielgerichtete Angebote und der Sächsische Arbeitskreis E-Learning ist dabei, hierfür passfähige Konzepte weiterzuentwickeln.

Zur Person

Professor Dr. Thomas Hofsäss hat seit 2004 die Professur für Lernbehindertenpädagogik an der Universität Leipzig inne. Er studierte Lehramt an Sonderschulen und Germanistik an der Pädagogischen Hochschule Reutlingen und der Universität Tübingen und legte nach mehrjähriger Lehrertätigkeit sein Zweites Staatsexamen für das Lehramt an Sonderschulen 1986 ab. Professor Hofsäss war von 2010 bis 2014 Dekan der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät und ist seit 2014 Prorektor für Bildung und Internationales.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Interview mit Dr.-Ing. Dagmar Israel, Hochschule Mittweida
Wissenschaftliche Projektleiterin des Projektes „SUSTAINABILITY 2020“, Entwicklung eines modularen Weiterbildungsangebotes auf Masterniveau „Nachhaltigkeit in gesamtwirtschaftlichen Kreisläufen“, israel@hs-mittweida.de

„… alle Beteiligten auf dem Weg in die digitale Weiterbildung mitnehmen …“

Interview

Liebe Frau Dr. Israel, in Ihrer Rolle als wissenschaftliche Leiterin des Projektes SUSTAINABILITY 2020 beschäftigten Sie sich mit dem Einsatz von E-Learning-Elementen im postgradualen Weiterbildungsangebot „Nachhaltigkeit in gesamtwirtschaftlichen Kreisläufen“. Welche Chancen und Risiken sehen Sie speziell im Einsatz von digitalen Medien für die akademische Weiterbildung?

Akademische Weiterbildung spielt gegenwärtig an den sächsischen Hochschulen mit den drei Säulen Lehre, Forschung und Weiterbildung eine eher untergeordnete Rolle. Bei den wenigsten öffentlichen Hochschulen sind Weiterbildungsangebote gleichberechtigt neben Forschung und grundständiger Ausbildung in den strategischen Zielsetzungen verankert. Mit dem Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetz (vom 15.01.2013) verstärkten sich die notwendigen Bemühungen, Weiterbildungsstrukturen in die Hochschulen einzubinden. Die Ausprägung der Weiterbildungsangebote als digitale Angebote spielt dabei eine spezielle Rolle. So fordert beispielsweise die Präsidentin der Hochschulrektorenkonferenz, Margret Wintermantel, dass die Hochschulen die Entwicklungen der digitalen Lehre, Forschung und Verwaltung nicht nur wahrnehmen sollten, sondern auch selbst aktiv werden müssen.

Für unsere Arbeit an der Hochschule Mittweida steht zudem noch ein weiterer strategischer Aspekt im Mittelpunkt der Arbeiten. Das Projekt „SUSTAINABILITY 2020“ hat sich dem Thema Nachhaltigkeit nicht nur mit dem Titel, sondern in seiner Gesamtheit der Ausprägung in sozialer, ökologischer und ökonomischer Sicht verschrieben. So baut das praxisorientierte, E-Learning unterstützte Weiterbildungsangebot „Nachhaltigkeit in gesamtwirtschaftlichen Kreisläufen“ auf einem integrativen Ansatz der Nachhaltigkeit auf, der fachliche und überfachliche Qualifikationen vereint. Aspekte ökonomischer, ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit werden einzeln, aber auch integriert vermittelt. Im ersten Semester werden Grundlagen einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung thematisiert. Darauf aufbauend werden im

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

zweiten Semester praktikable Methoden, Instrumente und Werkzeuge nachhaltigen Wirtschaftens vermittelt. Eine Anpassung der Weiterbildung an individuelle und berufliche Bedarfe im Bereich Nachhaltigkeit ist durch Wahlpflichtmodule im dritten Semester gegeben. Optional besteht mit einem vierten Semester die Möglichkeit zur Anfertigung eines Masterprojekts und zum Erwerb des akademischen Grades „Master of Engineering". Sowohl Zertifikate auf einzelne Module als auch die Voraussetzung für einen Master-Studienabschluss sind erreichbar.

Erfahrungen aus der Durchführung der ersten beiden Piloterprobungen im Rahmen des ESF-geförderten Projektes zeigen uns, dass diese Einheit von zukunftsorientierten Themen und zukunftsorientierten Lernkonzepten ein wesentlicher Erfolgsfaktor im Einsatz von digitalen Medien für die akademische Weiterbildung ist.

Die Chancen liegen vor allem darin, dass die Medien in jedweder Form heute Einzug in das Alltagsleben gehalten haben. Insbesondere der orts- und zeitunabhängige Zugriff auf Informationen und Daten, das vernetzte Denken und Arbeiten in Web 2.0-Welten und die Erweiterung und Anregung von Wissen durch Erfahrungsaustausch mit Dritten und Fachpartnern stellen heute im Arbeit- und Lebensprozess fast Alltäglichkeiten dar. Die sich damit eröffnenden Chancen sollte die akademische Lehre durch die Entwicklung von innovativen berufsbegleitenden Lernkonzepten unbedingt nutzen.

Zugleich birgt die Digitalisierung auch Risiken. Oftmals sind die Hochschulen nicht in der Lage, derartige Angebote im „Alltagsgeschäft" der Lehre zu entwickeln und zu erproben. Die Entwicklung von digitalen Weiterbildungsangeboten ist an dieser Stelle einer Forschungsaufgabe gleichzustellen. Die Entwicklung, Erprobung und Evaluierung der Anwendbarkeit bedarf finanzieller Förderung. Zudem ist nicht zu unterschätzen, dass wir alle Beteiligten auf dem Weg in die digitale Weiterbildung mitnehmen müssen: Nicht nur die Entwickler der Weiterbildung sammeln Erfahrungen, sondern auch die Studierenden, die Studienorganisatoren und die Lehrenden müssen auf ihrem Weg hin zu neuen Formen des Lernens unterstützt und gefördert werden. Gerade bei Letzteren bestehen oftmals Grenzen, den Weg in Richtung neu entwickelte Formen des Lernens gegenüber altbewährten Formen der Wissensvermittlung zu verlassen.

Welche Auswirkungen konnten Sie im Rahmen Ihres Angebotes hinsichtlich des Medieneinsatzes feststellen? Welche Reaktionen seitens der Zielgruppe bzw. der Dozierenden sind zu beobachten?

Wir haben grundsätzlich nur positive Auswirkungen hinsichtlich des Medieneinsatzes erfahren. Die von uns durchgeführte Weiterbildung ist als modularisiertes Ange-

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

bot konzipiert. Die verzahnte Organisation der Weiterbildung durch Präsenz, E-Learning und Selbststudium ermöglicht Berufstätigen, den individuellen Studienaufwand mit der Arbeit im Betrieb zu vereinbaren.

Kern der Weiterbildung ist die Nutzung der Lehr-/Lern-Plattform OPAL, auf der die Studierenden organisatorische Informationen und Unterlagen zur Vor- und Nachbereitung der Module erhalten. Sie unterstützt zugleich die Tutorien der Dozierenden in den einzelnen Modulen. Zudem wurden in einzelnen Modulen Adobe® Connect, Skype® sowie Blog (WordPress®) als „externe“ Werkzeuge eingesetzt. Hier besteht die Herausforderung, die Überwindung des „Medienbruchs“ zwischen OPAL und externen Anwendungsformen zu beherrschen.

Die Präsenztreffen unterstützen die soziale Integrität und eine interaktive Lernatmosphäre. Positive Reaktionen seitens der Zielgruppe bestätigen, dass es auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Präsenzphasen und dem zeit- und ortsunabhängigen Lernen im Netz ankommt. Die persönliche Flexibilität in der Zeiteinteilung der Studierenden bei gleichzeitiger Möglichkeit, Kontakte zu den Dozierenden synchron per Webkonferenz oder asynchron über die Lernplattform OPAL zu unterhalten, stellt einen wesentlichen Motivationsfaktor für Berufstätige dar. In zunehmendem Maße entstehen neben den onlinegestützten Dozierende-Studierende-Beziehungen direkte Kontakte zwischen Studierenden unter Nutzung der Lernmedien, z.B. in einem eigens eingerichteten virtuellen Lernraum. Die Studierenden erkennen die Vorteile für sich und nutzen diese. Umso dringender ist es, dass Dozierende diese Vorteile für ihre Lehre nutzen. Teilweise reagieren die Lehrenden noch etwas verhalten hinsichtlich der Nutzung neuer Medien im Lernprozess. OPAL und Adobe Connect war für viele Dozierende Neuland, auch wenn der Begriff E-Learning theoretisch schon bekannt war. Digitale Weiterbildung in Blended-Learning Ansätzen wird nicht nur durch die Beherrschung der informationstechnischen Systeme bedingt, sie erfordert auch ein komplexeres Vorausdenken in Methodik und Didaktik, was den Einsatz von Bildungstechnologien in der jeweiligen Lernsituation betrifft. Im Gegensatz zum klassischen akademischen Bildungsprozess sind damit veränderte Vorgehensweisen und Handlungsstrategien für die Dozierenden verbunden. Die Sicherung der organisatorischen Einbindung in den Studienablauf in der Kombination Präsenz – E-Learning – Selbststudium erfordert eine konsequente Einhaltung konkreter Lernzielvorgaben unter Anleitung und Feedback. Damit entsteht erst einmal erhöhter Aufwand in den neuen Lernsituationen, zu dem der Dozierende bereit sein muss.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Wenn Sie einmal auf das vergangene Projekt zurückblicken, mit welchen institutionellen/organisatorischen Herausforderungen sah und sieht sich der Bereich der akademischen Weiterbildung im Allgemeinen durch die Durchdringung mit digitalen Medien konfrontiert?

Unsere größte Herausforderung war, das neue Themengebiet der ganzheitlichen Nachhaltigkeit in einem Blended-Learning Arrangement unter Einbindung von Web 2.0 zu vermitteln. Aus der Erfahrung lässt sich festhalten, dass die Durchdringung der akademischen Weiterbildung mit digitalen Medien vor allem durch zentrale Faktoren gefördert und beeinflusst wird: Die Erwartungen und Anforderungen der Zielgruppe müssen durch den wiederkehrenden Bezug der Studieninhalte zum Thema sowie durch reflexive Begleitformen des Lernens erfüllt werden. Erst durch die Bereitstellung aktivierender Lernangebote und tutorieller Unterstützung werden die Gestaltungskompetenzen der Studierenden gefördert. Des Weiteren müssen im Lernprozess soziale, ökologische und ökonomische Faktoren berücksichtigt und die praktische Anwendung von Lerninhalten in den beruflichen Alltag der Studierenden integriert werden.

Aus unseren Erfahrungen ergeben sich einige Entwicklungsprämissen, die für eine Integration digitaler Medien im Bereich der akademischen Weiterbildung hilfreich sein können.

Zum einen ist aus unserer Sicht die Recherche und Auswahl der geeigneten informationstechnischen Werkzeuge (Lernplattform, Assessment-Tools für Tests, Streaming-Software für Videos, Web 2.0-Tools, Software für Online-Tutorien) sehr bedeutsam. Dabei ist es wichtig, vom (Lern-)Inhalt und der dafür geeigneten Vermittlungsform auszugehen, nicht von technischen Gesichtspunkten. Zudem sind einheitliche Modulstruktur und Corporate-Design-Vorlagen der Lernmaterialien in der Lernplattform von Vorteil.

Zum zweiten sind pädagogische und methodisch-didaktische Gestaltungsaspekte des Bildungsprozesses zu beachten. Dazu gehört eine einheitliche Bereitstellung der Lernmodule in Struktur und Ablauf, die Abbildung der Studieninhalte sowie die dauerhafte Verfügbarkeit der digitalen Lernelemente. So hat sich gezeigt, dass besonders die Möglichkeit, Webinare aufzuzeichnen von den Studierenden besonders positiv bewertet wird. Durch die Aufzeichnungen haben sie die Möglichkeit, sich zu geeigneten Lernzeiten diese wiederholt anzusehen und zu bearbeiten, beispielsweise, wenn die Möglichkeit der zeitsynchronen, direkten Teilnahme nicht gegeben ist.

Zum dritten wirken organisatorische Erfolgsfaktoren, die gerade in der berufsbegleitenden Weiterbildung prägnant sind. Dazu gehört eine einheitliche Definition der Abläufe im Prozess der Weiterbildung. Die Aktualisierung von Unterlagen und die Freischaltung von Modulen sollten regelmäßig und verlässlich erfolgen. Die Wiederverwendbarkeit und Weiterentwicklung von Studieninhalten ist für weitere Kurse

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

zu gewährleisten. Unbedingt zu beachten ist die Unterstützung für Dozierende bei organisatorischen, inhaltlichen und technischen Fragstellungen, wie die Stunden-, Raumplanung, die Entwicklung von Handreichungen sowie die Assistenz bei der Modul- und Webinar-Vorbereitung u.a. Letztere ist aufgrund der teilweise fehlenden Qualifikation und Erfahrungen der Dozierenden mit E-Learning-Ansätzen nicht zu unterschätzen, damit diese sich auf die Inhalte konzentrieren können.

Schauen Sie einmal in die Zukunft: Welche zukünftigen Entwicklungen sind im Weiterbildungsbereich zu erwarten und welche Rolle spielt dabei die mediengestützte Lehre?

Die mediengestützte Lehre spielt in der zukünftigen Entwicklung im Weiterbildungsbereich aus unserer Sicht eine große Rolle. Gerade für eine eher regional agierende Hochschule wie die Hochschule Mittweida eröffnen sich damit Möglichkeiten, Studierende national und international für die Studiengänge in Zukunftsthemen zu gewinnen. Eine konsequente Nutzung digitaler Medien im Bildungsprozess und die Einbindung der Interessen und Fähigkeiten der Studierenden und Dozierenden unter Einbindung von Prozessen der Qualitätssicherung ebnen den Weg für eine hochwertige und praxisorientierte Ausbildung.

In der Erklärung der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und der Deutschen UNESCO-Kommission für Nachhaltige Entwicklung heißt es, dass Lehre und Forschung interdisziplinäre Kenntnisse und Kompetenzen fördern sollen, mit denen Studierende in ihren Disziplinen und beruflichen Arbeitszusammenhängen informiert und verantwortlich handeln können.

Konkret bedeutet das für uns, Lernangebote zu entwickeln, die sich an den Interessen, Möglichkeiten und Bedingungen der Teilnehmenden ausrichten. Dazu gehören zukunftsfähige innovative Lerninhalte und Bildungsabschlüsse, praxisrelevante Methoden und Inhalte, orts- und zeitunabhängige Lernformen mit hohem Interaktionsanteil der Studierenden sowie die Einbindung von Web 2.0-Technologien in Bildungsprozesse. Entsprechend müssen sich künftig die pädagogisch-didaktischen Konzepte, Lernmethoden und -materialien verändern. Mit Hilfe digitaler Lernangebote, -methoden und -materialien werden individuelle Lernpfade unterstützt, um die Interessen der Studierenden zu befördern, sich durch neue Lernformen weiterzubilden.

Um den von uns begonnenen Weg des Einsatzes von Web 2.0-Werkzeugen in der berufsbegleitenden Weiterbildung nachhaltig fortzusetzen, sind insbesondere die Dozierenden mit ihren Ideen und Erfahrungen gefragt. Es gilt, klare (Lern-)Ziele und Aufgabenstellungen zur Anwendung von Web 2.0 im Lernprozess zu formulieren,

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

um die Aufgaben thematisch an die Ausbildungsinhalte anzupassen und eine intensive Betreuung der Arbeit der Studierenden durch feedbackgestützte Lernmethoden zu sichern. Es gilt, geeignete Formen zur Sicherung der Bereitschaft der Dozierenden, sich an neuen Lernszenarien zu beteiligen, diese auszuprobieren und mit uns weiterzuentwickeln, zu finden. Dazu müssen die Dozierenden mit der Bedienung und den Einsatzformen der Werkzeuge vertraut sein – Weiterbildungsbedarfe sind dafür aus unserer Sicht gegeben.

Das Projekt wird aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) und des Freistaates Sachsen gefördert. Es wurde als Offizielles Projekt der UN-Dekade 2014 „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgezeichnet.

Zur Person

Frau Dr.-Ing. Dagmar Israel war wissenschaftliche Projektleiterin des ESF-geförderten Projektes „SUSTAINABILITY 2020“, welches an der Hochschule Mittweida von Juli 2011 bis Ende 2014 durchgeführt wurde. Seit März 2012 können sich Weiterbildungsinteressierte in der postgradualen Weiterbildung „Nachhaltigkeit in gesamtwirtschaftlichen Kreisläufen“ einschreiben und dabei einzelne Zertifikatsabschlüsse erwerben oder optional einen Masterabschluss an die Weiterbildung anschließen.

In ihrer langjährigen Tätigkeit bei privaten Forschungs- und Beratungsdienstleistern nahmen Fragen der Organisations- und Personalentwicklung – insbesondere für KMU in Sachsen – einen breiten Stellenwert ein. Themen der innovativen Aus- und Weiterbildung bei unterschiedlichsten Bildungsträgern in strategischen Entwicklungsprozessen, der Personalentwicklung im operativen und strategischen Bereich der Unternehmen als auch des Bildungsmanagement bis hin zu evaluativen Begleitprozessen prägen ihre Arbeitsgebiete. Sie ist seit 2007 Mitglied im Fachkräfteausschuss der IHK Südwestsachsen und dort unmittelbar in aktuelle Fragen der Entwicklung der Fachkräfte in Sachsen eingebunden.

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Helge Fischer, Thomas Köhler, Matthias Heinz

Fazit und Ausblick: Thesen zum Status Quo der postgradualen Bildung mit digitalen Medien

Wie funktionieren die Erschaffung und der nachhaltige Betrieb postgradualer Weiterbildung vor dem Hintergrund der Digitalisierung? Während sich das Buch bisher den vielfältigen Problemlagen widmete, wird in diesem abschließenden Kapitel ein Fazit dahingehend gezogen, wie die im Einzelfall gemachten Beobachtungen in einen organisationstheoretischen Rahmen einzuordnen und zu verdichten sind. Ziel dieser Abstraktion ist es, Wirkmechanismen für nachhaltig nutzbare Angebote der mediengestützten Weiterbildung herauszuarbeiten. Die folgenden Schlussfolgerungen aus den einzelnen Beiträgen sind dabei von Bedeutung:

Weiterbildungsangebote werden an den Hochschulen des Freistaates Sachsen weitgehend anhand traditioneller Vermittlungsformate umgesetzt. Die inhaltlichen Schwerpunkte von Weiterbildungsangeboten bilden wirtschafts- und rechtswissenschaftliche Themen. Mediengestützte Angebote stellen (noch) die Ausnahme dar (siehe Beitrag Fischer et al.), obwohl technische Rahmenbedingungen für eine intensivere Medien-/Technologienutzung gegeben sind (siehe Beitrag Richter & Morgner).

Als Gründe für den Einsatz digitaler Medien geben Weiterbildungsakteure institutionelle Rahmenbedingungen (z.B. Ressourcenersparnisse, Vorgaben), die Orientierung an Teilnehmerbedarfen (z.B. Flexibilität) und die Erhöhung von Sichtbarkeit an. Hemmnisse der Mediennutzung sind vor allem das Nicht-Wissen und Nicht-Wollen der Verantwortlichen (siehe Beitrag Heinz).

Sächsische Hochschulen verfügen über interne Serviceeinheiten, deren Angebote in einigen Bereichen der Weiterbildung gut genutzt werden (z.B. Mediendidaktik, technische Unterstützung). Ausbaufähig sind Dienstleistungen zu marktbezogenen Themenstellungen bzw. solche, die für die Marktetablierung bedeutsam sind (z.B. Entwicklung von Geschäftsmodellen, siehe Beiträge von Möbius & Fischer sowie Franken & Fischer).

Die Debatten rund um die Gestaltung innovativer Organisations- und Geschäftsmodelle im Bereich der digitalen Lehre wurden durch MOOCs neu belebt. Da der wissenschaftliche Weiterbildungssektor aufgrund fehlender öffentlicher Finanzierung ähnlich wie das amerikanische Hochschulsystem den Gesetzmäßigkeiten des Mark-

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

tes unterworfen ist, lassen sich aus dem MOOC-Hype Impulse für den wirtschaftlichen Betrieb digitaler Weiterbildungsangebote ableiten (siehe Beitrag Franken & Fischer).

Viele Weiterbildungsinitiativen blicken in eine ungewisse Zukunft. Sie gehen häufig auf Initiative engagierter Einzelakteure (oder Struktureinheiten) zurück, werden durch Drittmittel finanziert und sind – was ihre Verfügbarkeit angeht – stark von einzelnen Personen abhängig. Mit einer auf Nachhaltigkeit angelegten Planung können technische, didaktische, ökonomische und organisatorische Rahmenbedingungen (siehe Beitrag Heise & Fischer) für den dauerhaften Betrieb von Weiterbildungsangeboten geschaffen werden.

Die Kompetenzen im Umgang mit E-Learning (seitens des Lehrpersonals) ist die Basis der Mediennutzung. Die benötigten Kompetenzen für den gezielten Medieneinsatz in der Lehre erfordern unterschiedliche Qualifizierungsformate. Offene, kleinteilige Formate (Webinare, Tutorials) sind geeignet, um die Adressaten an die Thematik heranzuführen und sie zu sensibilisieren. Zur Vertiefung hingegen sind Präsenzformate vorteilhafter (siehe Beitrag Albrecht & Heise).

Was lässt sich daraus ableiten? Postgraduale Weiterbildung erfordert Strukturbildung, insbesondere um den dauerhaften Betrieb von Angeboten sicherzustellen. Ratsam ist die Gründung oder Ausgründung von Struktureinheiten, die sich auf Weiterbildung spezialisieren und in der Schnittstelle zwischen Hochschule und Wirtschaft (i.d.R. als An-Institute) agieren. Ein Beispiel hierfür ist das Institut für Mittelstandkooperation (MIKOMI) der Hochschule Mittweida. Diese Einrichtung entwickelt und bündelt Weiterbildungsprogramme für die regionale Wirtschaft und trägt sich durch die Einnahmen daraus. Dies erfordert die konsequente Orientierung des Angebotsportfolios an dynamischen Teilnehmerbedarfen.

Der Einsatz digitaler Medien in der Weiterbildung wird vor allem durch Zielgruppenfokussierung erreicht. Weiterbildungsstrukturen, deren Finanzierung von wirtschaftlichem Erfolg ihrer Maßnahmen abhängt, werden sich im Wettbewerb um Graduierte konsequent an deren Anforderungen und den Angeboten der Konkurrenz orientieren. Neben der Anwendungsorientierung ist die Flexibilität insbesondere im quartären Bildungsbereich ein Erfolgskriterium, da potenzielle Teilnehmende häufig bereits berufstätig sind und die Vereinbarkeit von Beruf und Weiterbildung erwarten. Digitalisierung ist eine Basis, um diese Flexibilität zu gewährleisten.

Die Möglichkeiten der systematischen Innovation bei der Entwicklung und dem nachhaltigen Betrieb von Weiterbildungsangeboten begründen sich auch in der Kompetenz der dort handelnden Akteure und Akteurinnen. Dies ist nicht nur eine Herausforderung für die Lehrkräfte. Vielmehr sind die in der Bildungsadministration tätigen Fachkräfte zu adressieren. Hier geht die Technische Universität Dresden mit

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

gutem Beispiel voran, indem sie das Master-Studienangebot „Weiterbildungsforschung und Organisationsentwicklung“ entwickelt hat. Das Angebot richtet sich an Personen mit einem sozial-, bildungs- oder wirtschaftswissenschaftlichen Abschluss (i.d.R. Bachelor) und bereitet diese u.a. auf Tätigkeiten in der wissenschaftlichen Weiterbildung vor[1].

[1] http://hp-x.de/4Y4W697

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Autorinnen und Autoren

Claudia Albrecht hat an der FernUniversität in Hagen „Bildungswissenschaft“ im Bachelor und „Bildung und Medien: eEducation“ im Master studiert. Sie arbeitete im Medienzentrum der Technischen Universität Dresden in verschiedenen E-Learning-Projekten und ist seit Mitte 2015 an der Evangelischen Hochschule als Wissenschaftliche Mitarbeiterin angestellt und dort u.a. für den Einsatz digitaler Medien in der Lehre und die Konzeption und Umsetzung komplexer Blended-Learning-Szenarien zuständig. Außerdem arbeitet Sie als Dozentin im Zertifikatsprogramm des Hochschuldidaktischen Zentrums Sachsen. Ihre Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte liegen im Bereich der Medien- und Hochschuldidaktik, der Mediendidaktischen Handlungskompetenz Hochschullehrender sowie der Qualität E-Learning-gestützter Lehr-/Lernszenarien.

claudia.albrecht@ehs-dresden.de

Dr. Helge Fischer studierte Angewandte Medienwissenschaften (Diplom) am Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaften der Technischen Universität Ilmenau sowie Strategische Unternehmensführung (MBA) an der Hochschule Mittweida. 2012 promovierte Helge Fischer in einem binationalen Verfahren an der Technischen Universität Dresden und der Universität Bergen (NOR). Seit 2010 leitet er FuE-Projekte im Bereich der Digitalen Bildung. Seine Forschungsschwerpunkte liegen u.a. in den Bereichen Online-Education, Bildungsmanagement sowie Organisations- und Personalentwicklung. Seit 2017 koordiniert er den Bereich Forschung, Innovation und Wissenstransfer der Fachhochschule Dresden.

helge.fischer@tu-dresden.de

Oliver B.T. Franken M.A. ist zurzeit wissenschaftlicher Mitarbeiter am Arbeitsbereich Weiterbildung und Genderforschung des Instituts für Pädagogik, Abteilung Pädagogik, am Fachbereich 1. der Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz. Für seine Lehr- und Forschungsprojekte bearbeitet Oliver Franken Fragen im Bereich des Lernens im Erwachsenenalter, des Lernens mit digitalen Bildungsangeboten und des Managements von Weiterbildungsorganisationen. Vorher arbeite Oliver Franken am Medienzentrum der TU Dresden in verschiedenen Forschungs- und Entwicklungsprojekten, wie z.B. im Projekt „Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement in der postgradualen Weiterbildung“. An den Technischen Universitäten Chemnitz und Dresden studierte Oliver Franken von 2007 bis 2013 die Studiengänge „Pädagogik“ (B.A.) und „Weiterbildungsforschung und Organisationsentwicklung“ (M.A.).

franken@uni-koblenz.de

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Matthias Heinz M.A. ist seit 2016 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Medienzentrum der TU Dresden und in den Projekten Mobiles Studienassistenzsystem gOPAL sowie MOVING (Lern- und Arbeitsplattform für digitale Informationsflut) tätig. Am Medienzentrum war er bereits als wissenschaftliche Hilfskraft an den Projekten Q2P – Qualitätssicherung und -management in der postgradualen Weiterbildung und eScience – Forschungsnetzwerk Sachsen beteiligt. Anschließend arbeitete Hr. Heinz eineinhalb Jahre als Projektmitarbeiter an der HTW Dresden. Er studierte an der TU Chemnitz (Bachelor Pädagogik) und an der TU Dresden (Master Weiterbildungsforschung und Organisationsentwicklung). Seine Forschungstätigkeiten konzentrieren sich auf digital erweitertes Lernen im Hochschulbereich, insb. Gamification.

matthias.heinz@tu-dresden.de

Linda Heise M.A. studierte Weiterbildungsforschung und Organisationsentwicklung an der TU Dresden und schrieb ihre Masterarbeit über Nachhaltigkeitsstrategien in der mediengestützten Weiterbildung. Über mehrere Jahre war Sie als studentische und wissenschaftliche Hilfskraft an der TU Dresden und anschließend als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Hochschule Mittweida tätig.

linda.heise1@mailbox.tu-dresden.de

Prof. Dr. Thomas Köhler ist seit 2005 Professor für Bildungstechnologie und Direktor des Medienzentrums der TU Dresden. Er studierte Physik, Psychologie und Soziologie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena sowie am Liberal Arts College Swarthmore (USA) und promovierte an der Universität Jena 1999 computervermittelter Kommunikation. 2002-2005 war er Juniorprofessor für "Lehr-Lern-Forschung unter besonderer Berücksichtigung multimedialen Lernens" an der Universität Potsdam. Er ist Sprecher des Arbeitskreises E-Learning der Landesrektorenkonferenz Sachsen und Vorstandsmitglied der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Didaktik des Online-Lernens, berufliches Lernen mit neuen Medien, Bildungsorganisation und -technologie sowie Digital Science und Wissenskooperation mit Web 2.0-Technologien.

thomas.koehler@tu-dresden.de

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Kathrin Möbius hat 2011 ihr Magisterstudium in den Fächern Erziehungswissenschaften, Psychologie und Soziologie an der Technischen Universität Dresden abgeschlossen. Seit 2012 ist sie am Medienzentrum der Technischen Universität in der Begleitforschung unterschiedlicher Projekte (postgraduale Weiterbildung, MOOC@TU9, Lehrpraxis im Transfer) tätig. Seit 2016 sind ihre Arbeitsschwerpunkte – ebenfalls am Medienzentrum der TU Dresden – das selbstorganisierte Lernen in der beruflichen Weiterbildung sowie das E-Assessment an sächsischen Hochschulen. Seit Juli 2017 befindet sie sich in Elternzeit.

kathrin.moebius@tu-dresden.de

Sven Morgner ist seit 2011 Geschäftsführer der BPS Bildungsportal Sachsen GmbH, für die er seit 2001 in verschiedenen Funktionen tätig ist. Nach Abschluss seines Studiums der Wirtschaftsinformatik an der Technischen Universität Chemnitz betreute er Anwender/innen beim Einsatz von E-Learning-Technologien im Lehr- und Lernalltag. Darüber hinaus koordinierte er eine Vielzahl von Forschungs- und Entwicklungsprojekten im Themenbereich E-Learning. In seiner Funktion als Geschäftsführer ist er ständiger Gast des Arbeitskreises E-Learning der Landesrektorenkonferenz Sachsen sowie aktives Mitglied des edu-sharing e.V. Er engagiert sich insbesondere für anwenderfreundliche Systemintegrationen und Vernetzungen von Lernanwendungen sowie den Einsatz standardisierter und nachhaltiger Lerninhaltsformate.

sven.morgner@bps-system.de

Katrin Pachtmann ist studierte Erwachsenenpädagogin und seit 2011 am Medienzentrum der TU Dresden beschäftigt. Hier ist sie aktuell als wissenschaftliche Mitarbeiterin in verschiedenen Projekten zum Thema E-Assessment tätig.

katrin.pachtmann@tu-dresden.de

Norbert Pengel (M.Ed.) ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Allgemeine Pädagogik der Universität Leipzig. Neben seiner Lehrtätigkeit im Bereich Lehramt ist er in Projekten zur Weiterentwicklung von E-Assessments und digitalen Medien in der Hochschulbildung tätig. Aktuell beschäftigt er sich mit der Entwicklung personalisierter digitaler Lernumgebungen.

norbert.pengel@uni-leipzig.de

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

Frank Richter studierte Elektrotechnik und arbeitete zunächst in verschiedenen Bereichen der Elektro- und Medizintechnik sowie der Medizininformatik. Nach erfolgreichem Abschluss eines umfangreichen Modellprojektes in der Telemedizin wechselte er im Jahr 2001 in das Projektteam des Verbundprojektes „Bildungsportal Sachsen“. Er zeichnete u.a. für die Auswahl und Einführung der zentralen Lernplattform verantwortlich, welche später unter dem Namen OPAL bekannt wurde. Anwenderunterstützung, Schulungen, Produkt- und Projektmanagement sowie Datenschutzthemen stehen aktuell im Zentrum seiner Tätigkeiten.

frank.richter@bps-system.de

Dr. Lars Schlenker studierte Architektur (Dipl.-Ing.) an der TU Dresden sowie Educational Media (M.A.) am Learning Lab der Universität Duisburg-Essen und promovierte zur Kollaboration innerhalb virtueller Umgebungen. Er lehrt und forscht zu digitalisierten Umgebungen sowie Technology Enhanced Learning Spaces in unterschiedlichen Bildungskontexten. Aktuell leitet er das BMBF-Projekt Lehrraum_digital an der Professur für Bildungstechnologie der TU Dresden.

lars.schlenker@tu-dresden.de

Dr. Sylvia Schulze-Achatz studierte Anglistik, Germanistik und Erziehungswissenschaft an der Technischen Universität Dresden und absolvierte Auslandspraktika in Edinburgh und London. Von 2007 bis 2010 erfolgten Promotion und Lehrauftrag an der Professur für Großbritannienstudien der Technischen Universität Dresden. Aktuell forscht sie in verschiedenen Projekten der digitalen Lehre am Medienzentrum der TU Dresden.

sylvia.schulze-achatz@tu-dresden.de

Prof. Dr. Heinz-Werner Wollersheim ist seit 1993 Inhaber der Professur für Allgemeine Pädagogik an der Universität Leipzig. Arbeitsschwerpunkte sind Begabungsforschung, Hochschuldidaktik, E-Assessment und Potentiale digitalisierter Hochschulbildung. Seit 2004 führt er ununterbrochen Large-Scale-E-Assessments im Bereich von Massenstudiengängen (Lehramtsausbildung) durch und verfügt über umfangreiche Expertise in diesem Bereich. 1999-2002 war er Sprecher des SFB 417, 2009-2011 koordinierte er das SMWK-geförderte Verbundprojekt iAssess.sax, 2015-2016 das Verbundprojekt E-Assessment-Literacy. Er war 2012 bis 2017 Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats des Hochschuldidaktischen Zentrums Sachsen (HDS) und ist stellvertretender Sprecher des Arbeitskreises E-Learning bei der LRK Sachsen.

wollersheim@uni-leipzig.de

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

MEDIEN IN DER WISSENSCHAFT

herausgegeben von der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft

Josef Wachtler, Martin Ebner, Ortrun Gröblinger, Michael Kopp, Erwin Bratengeyer, Hans-Peter Steinbacher, Christian Freisleben-Teutscher, Christine Kapper (Hrsg.)

Digitale Medien: Zusammenarbeit in der Bildung

Band 71, 2016, 396 Seiten, br., 39,90 €, ISBN 978-3-8309-3490-5

E-Book: Open Access

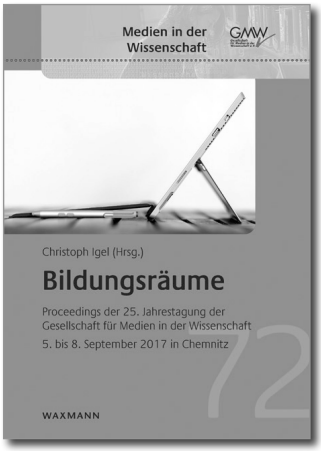
Der Begriff „Neue Medien“ ist den Teenagerjahren inzwischen entwachsen. Vieles, was vor 15 Jahren darunter verstanden wurde, ist mittlerweile selbstverständlicher Teil unseres täglichen Arbeits- und Privatlebens. Den digitalen Wandel und seine Dynamik zu beobachten, ihn kritisch zu hinterfragen, aktiv zu gestalten und wissenschaftlich zu begleiten, ist eine zentrale Aufgabe der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V., kurz GMW.

Dieser Band versammelt die Beiträge der Jahrestagung 2016 unter dem Titel „Digitale Medien: Zusammenarbeit in der Bildung“. Zentrales Thema sind dabei die Schnittstellen zwischen Institutionen, Lernenden, Lehrenden, wissenschaftlichen Disziplinen und Technologien, wobei insbesondere technologiegestützte Möglichkeiten der Zusammenarbeit in der Gestaltung von Bildungsangeboten betrachtet werden.

www.waxmann.com

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch

MEDIEN IN DER WISSENSCHAFT
herausgegeben von der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft



Christoph Igel (Hrsg.)
Unter Mitarbeit von Maren Braubach

Bildungsräume

Proceedings der 25. Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft

5. bis 8. September 2017 Chemnitz

Band 72, 2017, 268 Seiten, br., 34,90 €, ISBN 978-3-8309-3720-3
E-Book: Open Access

Bildung und Qualifizierung findet in Räumen statt. Ob virtuell, hybrid, physisch, ob in Schule und Hochschule, zu Hause oder in Unternehmen, ob in Städten oder ländlichen Regionen. Die Einbettung von Bildung in Unterschiedlichkeiten des Raums beeinflusst und limitiert seit jeher das Lehren und Lernen von Menschen.

Die vorliegenden Proceedings der GMW-Jahrestagung 2017 fokussieren mit dem Titel „Bildungsräume“ die Potenziale, Grenzen und Möglichkeiten von Bildungstechnologien und E-Learning in formalen, informellen und non-formalen Bildungsprozessen in ihrer bestehenden und zukünftigen Vielfalt. In Beiträgen aus Forschung, Entwicklung und Innovation sowie mit Fokus auf die Praxis von Bildung und Qualifizierung werden aktuelle Themen zur digitalen Transformation von Studium und Lehre, Forschung und Entwicklung, Management und Services sowie Wissens- und Technologietransfer dargestellt.

www.waxmann.com

© Waxmann Verlag GmbH | nur für den privaten Gebrauch