

**Daniela SCHMIDT, Anja HAWLITSCHKEK, Andreas KASPERSKI¹,
Wenke LUNGENMUSS, Marianne MERKT, Anja SCHULZ &
Lavinia IONICA (Halle/Saale & Magdeburg)**

Konzeption und Evaluation einer flexiblen Online-Qualifizierung für Hochschullehrende

Zusammenfassung

Auf der Basis theoretischer Überlegungen stellen wir in diesem Artikel die Konzeption eines flexiblen Online-Kurses zur professionellen Entwicklung der hochschul- und vor allem mediendidaktischen Kompetenzen von Lehrenden vor. Im Kurs wechseln sich synchrone und asynchrone Lehr-Lernphasen ab. Zwei unterschiedliche Intensitäten der Teilnahme werden ermöglicht. Mittels einer Prä-Post-Studie evaluierten wir die Wirkung. Aufgrund der Ergebnisse können wir konstatieren, dass das modellhaft beschriebene Vorgehen für die Konzeption von Fortbildungsangeboten im Bereich Hochschuldidaktik mit einem Fokus auf die Planung mediengestützter Lehrveranstaltungen geeignet ist.

Schlüsselwörter

Digitalisierung, Heterogenität, Mediendidaktik, Professionalisierung, Evaluation

¹ E-Mail: andreas.kasperski@ilz.uni-halle.de



Design and evaluation of a flexible online course for university lecturers

Abstract

Based on theoretical considerations, this paper presents the design of a flexible online course for the professional development of lecturers in the areas of didactics in higher education and, in particular, instructional design with digital media. The course includes synchronous and asynchronous teaching and learning phases. Two different levels of participation are possible. We evaluated the effects by means of a pre-post study. The findings showed that the exemplary procedure described here is suitable for the design of professional development offers in the field of university teaching with a focus on the didactic planning of technology-enhanced courses.

Keywords

digitalisation, heterogeneity, media didactics, professionalisation, evaluation

1 Digitale Medien in der Lehre – theoretische Vorüberlegungen

Die deutschen Hochschulen sind aktuell mit einer zunehmend heterogenen Studierendenschaft konfrontiert, die sich aus dem demographischen Wandel sowie einem erheblichen Fachkräftebedarf ergibt (SEIDEL & WIELEPP, 2014). Hinsichtlich des Umgangs mit dieser Diversität werden unterschiedliche Maßnahmen der Organisation Hochschule diskutiert, wozu neben der Flexibilisierung von Rahmenbedingungen für ein Hochschulstudium (BRINKMANN, 2015) auch die systematische Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre zählt (POHLENZ & SEYFRIED, 2014). Hier entfalten sich die Potentiale des Einsatzes digitaler Medien, da diese ein individualisiertes und flexibles Lernen ermöglichen (CHEN, 2003; MÜRNER & POLEXE, 2014). Flexibilität kann in diesem Zusammenhang unter-

schiedliche Ausprägungen annehmen und betrifft z. B. die Unabhängigkeit von Zeit und Ort sowie die Adaptivität und Adaptierbarkeit von Lerninhalten und -prozessen, angepasst an Bedarfe von Lernenden. Nicht zuletzt ist die Einbindung digitaler Medien und mediengestützter Lehr-Lernszenarien in die Hochschullehre angesichts des voranschreitenden digitalen Wandels in allen Lebensbereichen – insbesondere der Arbeitswelt – von herausragender Bedeutung.

Für die Nutzung digitaler Medien sind die Einstellungen der Lehrenden zentral. Die grundsätzliche Überzeugung, dass Präsenzlehre für das Lehren und Lernen vorteilhafter sei als digitale Lehr-Lernszenarien, ist an Hochschulen weit verbreitet (MANCA & RANIERI, 2016). Ob digitale Medien eingesetzt werden, lässt sich vor diesem Hintergrund auf die Vorerfahrungen der Lehrenden, die Überzeugungen davon, was gute Lehre ist, sowie ihre Erwartungen bezüglich des Mehrwerts und des Aufwands der Nutzung zurückführen (MANCA & RANIERI, 2016). Auch die wahrgenommene technische, didaktische und institutionelle Unterstützung spielt eine zentrale Rolle (BUCHANAN, SAINTER & SAUNDERS, 2013).

Wie bereits CHEN (2003) mit Fokus auf die Flexibilisierung des Lernens erörterte, gehen mit der Integration digitaler Lehr-Lernszenarien einige Herausforderungen einher. Um didaktisch begründete Entscheidungen hinsichtlich des Einsatzes und der Gestaltung von Medien bzw. mediengestützter Lehr-Lernprozesse treffen zu können, müssen Lehrende grundlegende mediendidaktische Kompetenzen besitzen oder erwerben. Das Wissen zur systematischen Planung und Gestaltung digitaler Lehr-Lernarrangements wird als eine Grundlage professionellen Handelns angesehen (KERRES, 2001). Die mediendidaktische Professionalisierung des Lehrpersonals sollte daher eine Zielstellung hochschuldidaktischer Qualifizierungen sein.

Der Bedarf an Fortbildungen im Bereich digitaler Hochschullehre wird auch von den Lehrenden selbst konstatiert. In einer quantitativen Befragung gab dies etwa ein Drittel der Befragten an (RATHMANN & ANACKER, 2015).

Bei der Konzeption entsprechender mediendidaktischer Qualifizierungen ist eine flexible Gestaltung der Angebote unter Nutzung digitaler Medien aus zwei Gründen relevant:

(1) Der Heterogenitätsdiskurs an Hochschulen konzentriert sich in der Regel auf die Gruppe der Studierenden (POHLENZ & SEYFRIED, 2014). Doch im Kontext der Hochschullehre sind nicht nur die Lernenden divers, sondern auch die Lehrenden (LINDE & AUFERKORTE-MICHAELIS, 2014), was sich z. B. anhand sehr unterschiedlich ausgeprägter hochschul- und mediendidaktischer sowie technischer Kompetenzen zeigt (WEDEKIND, 2008). Hinzu kommt, dass diese Gruppe eine komplexe Berufsrolle auszufüllen hat und angesichts bestehender Zielkonflikte zwischen zahlreichen Anforderungen (Forschung, Lehre, Drittmittelakquise etc.) praktisch permanent mit zeitlichen Restriktionen kämpft (vgl. auch RATHMANN & ANACKER, 2015). Dies ist zu berücksichtigen, wenn Lehrende vor dem Hintergrund neuer, mit der Digitalisierung sowie studentischer Heterogenität verbundener Anforderungen professionalisiert werden sollen. Die Konzeption flexibler digitaler Angebote ist ein Lösungsansatz.

(2) Die spezifische Zielsetzung der Vermittlung von Medienkompetenz als handlungsorientiertes Konstrukt (VOM BROCKE, BUDDENDICK & SCHNEIDER, 2007) legt eine methodische Umsetzung unter weitreichender Nutzung digitaler Medien nahe. Ein Ansatz, Lehrenden Wissen über und Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Medien zu vermitteln, ist, sie mit den gleichen Methoden und Medien lernen zu lassen, die sie später auch in der Lehre einsetzen. So lässt sich in einem Online-Kurs z. B. nicht nur Wissen über Vorgehensweisen zur Erstellung von digitalen Lehr-Lernszenarien explizieren. Im Zuge der Teilnahme schulen die Lehrenden zugleich ihre Fähigkeiten im Umgang mit diesem Format und erwerben Erfahrungen aus Sicht von Lernenden, die bei der späteren Erstellung und Betreuung eigener digitalisierter Lehrveranstaltungen hilfreich sind (SALMON, GREGORY, LOKUGE DONA & ROSS, 2015).

Ausgehend von diesen Überlegungen entwickelten wir einen flexiblen Online-Kurs zum Thema *Hochschullehre mit digitalen Elementen gestalten* für alle Universitäten und Hochschulen Sachsen-Anhalts.² Dieser zielt auf die Befähigung Lehrender,

² Der Online-Kurs ist ein Angebot des *Netzwerks digitale Hochschullehre in Sachsen-Anhalt* des Verbundprojekts HET LSA.

digitale Medien bzw. digitalisierte Lehr-Lernszenarien – unter Berücksichtigung didaktischer Kriterien – in die eigene Lehrveranstaltungsplanung zu integrieren. Im Folgenden wird zunächst das dem Kurs zugrunde liegende didaktische Konzept sowie Voraussetzungen für die Umsetzung und anschließend die durchgeführte explorative empirische Evaluationsstudie beschrieben. Eine kritische Diskussion der Ergebnisse rundet den Beitrag ab.

2 Konzeption des Kurses

2.1 Zielstellung, grundlegende Designentscheidungen und Voraussetzungen

Das Qualifizierungsangebot wurde entwickelt, um den eingangs beschriebenen Herausforderungen und sich ändernden Rahmenbedingungen der Hochschulbildung konstruktiv zu begegnen. Ziel war, eine Fortbildung zu konzipieren, welche die Themen Hochschul- und Mediendidaktik explizit verzahnt, einen hohen und landesweit einheitlichen Qualitätsstandard gewährleistet sowie den heterogenen Bedürfnissen der Zielgruppe durch Flexibilisierung und Individualisierung (CHEN, 2003) Rechnung trägt.

Die mediendidaktische Konzeption des Online-Kurses orientierte sich am Learning Design *Carpe Diem* von SALMON & WRIGHT (2014) sowie an SALMONs (2000) Konzept der Mediensozialisation. Dieses berücksichtigt sowohl die Bedürfnisse von Lernenden in digitalen Lernumgebungen als auch die Rollen von Kursteilnehmenden und Lehrenden im Lernprozess. Das integrierte Modell soll ein aktives Online-Lernen mit einer hohen Zufriedenheit aller Beteiligten fördern und einen hohen Lernerfolg gewährleisten (vgl. EBD.).

Im Rahmen der Entwicklung des Kurses wurden zugleich Gründe von Lehrenden berücksichtigt, auf eine Integration digitaler Medien in die Lehre bisher zu verzichten. Hierzu zählen insbesondere: Zeitmangel, mangelnde Anerkennung, ein niedri-

ger Wissensstand zum Thema digitale Lehre sowie die technische Ausstattung der Hochschulen (ABICHT & THIEME, 2017; RATHMANN & ANACKER, 2015).

Um diesen Hemmnissen Rechnung zu tragen, wurde das Angebot als Grundlagenkurs konzipiert, der keine Vorkenntnisse im Bereich digitale Lehre voraussetzt. Die Teilnahme am Kurs ist je nach individuellem Bedürfnis grundsätzlich in zwei Formen möglich. Als *Schnupperkurs* können einzelne ausgewählte Themen bearbeitet werden. Der *Intensivkurs* umfasst eine aktive Mitarbeit an allen Themeneinheiten sowie die obligatorische Bearbeitung einer von fünf möglichen Kursaufgaben.

Für eine nutzerfreundliche Teilnahme wurden folgende Voraussetzungen geschaffen:

- Anerkennung des Kurses im Rahmen bestehender hochschul- und medien- didaktischer Zertifikatsprogramme an den Hochschulen Sachsen-Anhalts;
- Verknüpfung der verschiedenen hochschuleigenen Lernplattformen (Moodle, ILIAS) mittels der Software CampusConnect (BOEHRINGER & BERNLÖHR, 2014);
- Einrichtung eines zentralen und landesweit nutzbaren Anmeldeportals sowie einer entsprechenden Nutzerverwaltung für administrative Aufgaben.

2.2 Didaktische und inhaltliche Ausgestaltung

Für die Kursgestaltung ist das Modell des Constructive Alignment (BIGGS & TANG, 2011) grundlegend. Einerseits wird es in einzelnen Inhaltseinheiten, den sog. Units, behandelt (z. B. Lehrveranstaltungsplanung, didaktische Aufbereitung und elektronische Prüfungsformen). So werden im Kursverlauf alle didaktisch notwendigen Schritte bei der Konzeption von Lehr-Lernszenarien thematisiert und nachvollzogen. Andererseits fand das Modell Anwendung beim didaktischen Design des Online-Kurses. Zu Beginn wurden die mit dem Kurs zu erreichenden Lernergebnisse formuliert. Dabei wurden sowohl Inhalts- und Handlungskomponenten (GRÖBLINGHOFF, 2015) als auch die Niveaustufen kognitiver Lernergebnisse (BLOOM, 1956; KRATHWOHL, 2002) berücksichtigt. Beispiele für die Learning Outcomes sind:

Die Teilnehmenden (TN):

- können beschreiben, wie man Lehre mit digitalen Elementen sinnvoll anreichert.
- können die Planungsschritte zur Durchführung einer E-Klausur aus rechtlicher, organisatorischer und didaktischer Sicht beschreiben.
- nehmen aktiv an Videokonferenzen teil und vernetzen sich fach- und hochschulübergreifend.
- können grundlegende Funktionen der Lernplattform (aus Anwendersicht) benennen und bedienen.

Nach Festlegung der Lernergebnisse wurden darauf basierende Themenkerne identifiziert und mit der groben Planung von Lehr-Lernszenarien begonnen. Das übergreifende Szenario ist eine Umsetzung des Inverted-Classroom-Modells (vgl. LO-VISCACH, 2013) mit synchronen Web-Sitzungen und asynchronen Online-Selbstlernphasen. In Letzteren setzen sich die TN zunächst eigenständig mit dem Thema der kommenden Unit auseinander, wobei die Integration unterschiedlicher Lernmaterialien, Medienformate und Lernaktivitäten den Kompetenzerwerb unterstützt. Durch Selbsttests mit automatisiertem Feedback, individuelle Rückmeldungen zu erledigten Kursaufgaben sowie die Diskussion von Lerninhalten in kollaborativen Settings erarbeiten sich die TN Wissen nicht nur rezeptiv, sondern auch interaktiv. Aufgrund der Zeit- und Ortsunabhängigkeit der Selbstlernphasen können die TN ihren individuellen Lernweg sowie die Intensität der Auseinandersetzung mit den Units flexibel und entsprechend eigener Bedürfnisse gestalten. In den zweiwöchentlichen Web-Sitzungen werden die Inhalte anschließend gemeinsam vertieft, bearbeitet und diskutiert.

Insgesamt umfasst der Kurs 17 Arbeitseinheiten (AE; 1 AE = 45 min). Er besteht aus fünf Units sowie einem Einstieg und Abschluss (vgl. Abb. 1).

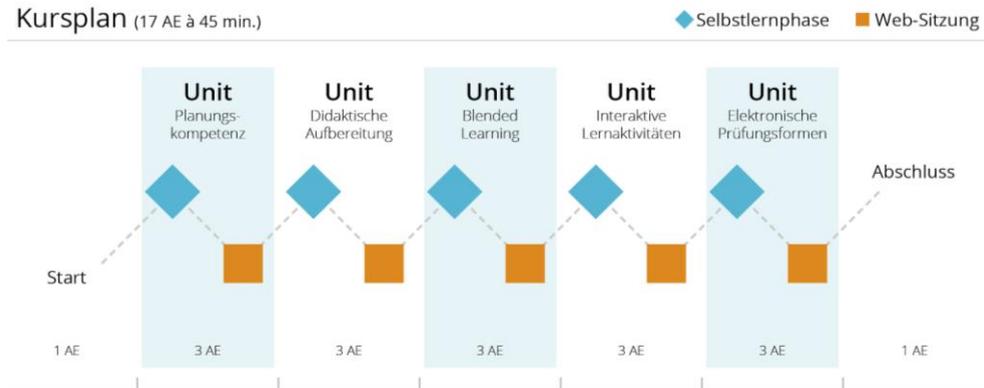


Abb. 1: Schematische Darstellung des Kursablaufs

In der Einführungsveranstaltung werden organisatorische und technische Fragen geklärt. Daran schließen sich die fünf Units an. Diese werden jeweils von mindestens einer Referentin oder einem Referenten verantwortet. Hierzu gehören die Aufbereitung und Bereitstellung der Lernmaterialien für die Selbstlernphase, die Durchführung der Web-Sitzung sowie die Betreuung der zu bearbeitenden Kursaufgaben. Zum Abschluss des Kurses werden die TN gebeten im Rahmen einer Evaluation Feedback zu geben.

3 Studie

Die explorative empirische Studie zielte auf (1) die Evaluation des Online-Kurses bezüglich der Zufriedenheit der TN mit den Inhalten und der Kursorganisation, (2) den Nachweis einer Weiterentwicklung der selbsteingeschätzten Kompetenzen der TN sowie (3) die Untersuchung von Einstellungen und Einstellungsveränderungen zu digitaler Lehre.

3.1 Stichprobe

Der Kurs startete im Wintersemester 2018/19 mit 28 TN. $N = 27$ füllten den Prä-Test aus. Den Intensivkurs schlossen 16 TN ab. $N = 12$ beantworteten den Post-Test. Im Sommersemester 2019 begannen 27 TN (Prä-Test $N = 20$). Den Intensivkurs schlossen 21 TN ab (Post-Test $N = 11$). Die beiden Kohorten werden im Folgenden gemeinsam ausgewertet, da sich beide Durchgänge konzeptuell und strukturell gleichen. Die insgesamt 47 Befragten (Prä-Tests) kamen von den beiden Universitäten (57,5 %) und vier Hochschulen Sachsen-Anhalts. Neben wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ($n = 29$) partizipierten vor allem Professorinnen und Professoren ($n = 10$). TN aus den Sozial- bzw. Ingenieurwissenschaften bildeten die größte Gruppe (jeweils 19,2 %), gefolgt von den Geisteswissenschaften (17,0 %). 38,3 % der Befragten unterrichteten seit weniger als drei Jahren an einer Hochschule, 27,7 % zwischen drei und sechs Jahren, 19,2 % zwischen sieben und zehn Jahren und 17,0 % über zehn Jahre. Der Großteil (72,3 %) besuchte in der Vergangenheit mindestens eine hochschul- oder mediendidaktische bzw. medientechnische Fortbildung. Mehrheitlich nutzten die TN bereits E-Mails (93,6 %), Lernmodule in ILIAS/Moodle (51,1 %) und Mobile Learning (25,5 %) in der Lehre. Seltener hingegen wurden Vorlesungsaufzeichnungen (6,4 %) sowie elektronische Selbsttests (14,9 %) und Prüfungen (8,5 %) eingesetzt. Nach Abschluss der ersten Unit plante die Mehrheit, den Online-Kurs als Intensivkurs zu absolvieren (74,5 %). Die Beteiligung an der Post-Befragung lag bei 48,9 % (23 TN). Davon belegten den Online-Kurs 95,7 % (22 TN) als Intensivkurs und 4,3 % (1 TN) als Schnupperkurs.

3.2 Messinstrumente

Prä- und Post-Test waren eigens konstruierte Fragebögen, wobei die Evaluationsskalen des Post-Tests auf einem Standardfragebogen zur Lehrveranstaltungsevaluation fußen.

Die Skala *Einschätzung der eigenen digitalen Kompetenzen* (Cronbachs $\alpha = .85$; vgl. Tab. 1) basierte auf den Learning Outcomes des Online-Kurses (vgl. Kap. 2.2).

Die Items der Skala *Einstellungen zur Digitalisierung der Hochschullehre* (Cronbachs $\alpha = .55$; vgl. Tab. 2) lassen sich sechs Bereichen zuordnen: Befähigung der Lehrenden (Item 3 und 4), Befähigung der Studierenden (Item 5), allgemeine wahrgenommene Nachteile (Item 2, 6, 7, 8, 10 und 12), allgemeine wahrgenommene Vorteile (Item 1 und 9) sowie institutionelle Unterstützung (Item 11). Die Items zu den allgemeinen Nachteilen repräsentieren typische Vorurteile (vgl. HOCHSCHULFORUM DIGITALISIERUNG, 2015).

Das Rating erfolgte jeweils auf einer fünfstufigen Likert-Skala mit Werten von -2 bis 2 (*trifft nicht zu bis trifft zu*).

3.3 Ergebnisse

Die Skalen des Post-Tests (Evaluationsskalen) wurden deskriptiv ausgewertet. Für die Skalen *Einschätzung der eigenen digitalen Kompetenzen* und *Einstellungen zur Digitalisierung der Hochschullehre* erfolgte ein inferenzstatistischer Prä-Post-Vergleich. Da die Item-Antworten nicht normalverteilt waren, wurden sie mittels Wilcoxon-Mann-Whitney-Test (zweiseitig; $\alpha = 0.05$) auf Unterschiedlichkeit getestet.

3.3.1 Evaluation einzelner Aspekte des Online-Kurses

Die TN stimmten den positiv formulierten Items durchschnittlich *eher zu bis zu* ($range=0.65-1.70$). Am meisten Zustimmung erfuhr, dass Fragen hinreichend beantwortet wurden ($M=1.70$, $SD=0.76$), die TN zufrieden mit der Gesamtorganisation des Online-Kurses ($M=1.65$, $SD=0.57$) sowie der Kurskommunikation ($M=1.61$, $SD=0.58$) waren. Diese Items wurden durchschnittlich mit der höchsten Antwortkategorie *trifft zu* bewertet. Hiernach folgten die Items, dass die auf der Lernplattform zur Verfügung gestellten Materialien ($M=1.41$, $SD=0.85$) sowie die Kursaufgaben hilfreich waren ($M=1.33$, $SD=0.73$). Dass die Web-Sitzungen halfen, das Wissen aus den Online-Selbstlernphasen zu vertiefen ($M=0.65$, $SD=0.93$) und die in den Online-Phasen eingesetzten Methoden den Lernprozess unterstützten ($M=0.91$, $SD=0.95$) erfuhr die geringste Zustimmung. Diese Items wurden durch-

schnittlich mit einem *trifft eher zu* bewertet. Der Online-Kurs wurde insgesamt als *gut* ($M=1.91$, $SD=0.67$) bewertet, die einzelnen Units als *gut* oder *sehr gut* ($range=1.48-2.13$). Als *eher zutreffend* bewerteten die Befragten, dass sie an weiteren Angeboten zum Themenbereich interessiert sind ($M=1.43$, $SD=0.95$), den Kurs weiterempfehlen würden ($M=1.39$, $SD=0.84$), die vermittelten Inhalte künftig im Arbeitsalltag einsetzen werden ($M=1.22$, $SD=0.85$) und mit dem Online-Kurs generell zufrieden sind ($M=1.17$, $SD=0.94$).

3.3.2 Prä-Post-Vergleich

Nach Absolvieren des Online-Kurses beurteilten die TN ihre digitalen Kompetenzen in acht von neun erfragten Aspekten signifikant höher als zu Kursbeginn (Item 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 und 9; vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Mittelwerte, Standardabweichungen der Einschätzung der digitalen Kompetenzen im Prä- und Post-Test sowie inferenzstatistischer Mittelwertsvergleich (Wilcoxon-Mann-Whitney-Test).

Items	Prä-Test ^a		Post-Test ^b		Prä- vs. Post	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
1. Ich kann digitale Materialien für meine Lehrveranstaltungen entwerfen und gestalten (z. B. Online-Lernaktivitäten, Tools).	-0.13	1.21	1.04	0.64	-3.83	<.001
2. Ich finde mich in einer Videokonferenz gut zurecht.	0.21	1.32	1.74	0.45	-4.80	<.001
3. Ich kann an einer Videokonferenz aktiv partizipieren.	0.30	1.37	1.65	0.49	-4.20	<.001

4. Ich kann mich als Benutzer/in auf einer Lernplattform (ILIAS/Moodle) zurechtfinden.	1.15	0.93	1.57	0.59	-1.75	.08
5. Ich kann eine eigene Veranstaltung mit digitalen Elementen planen und umsetzen.	0.02	1.22	1.13	0.69	-3.63	<.001
6. Ich kann reflektieren und beurteilen, welche digitalen Elemente aus didaktischer Sicht sinnvoll sind und welche nicht.	0.13	1.15	1.13	0.69	-3.50	<.001
7. Bei der Verwendung von digitalen Medien für meine Lehrveranstaltungen, bin ich in der Lage, die rechtliche Gesetzeslage (z. B. Urheberrecht, Datenschutz) zu berücksichtigen.	-0.28	1.19	0.39	0.99	-2.14	.03
8. Ich bin in der Lage, eine E-Klausur technisch umzusetzen.	-1.13	1.12	0.13	1.29	-3.84	<.001
9. Ich kann didaktisch durchdachte E-Klausuren entwerfen.	-1.06	1.07	0.48	1.44	-4.08	<.001

Anmerkung. ^aN = 47. ^bN = 23.

Die Einstellungen zur Digitalisierung der Hochschullehre blieben dagegen über die Zeit der Dauer des Kurses (ca. drei Monate) überwiegend stabil. Lediglich einer von 12 Prä-Post-Vergleichen erreichte das Niveau statistischer Signifikanz (Item 2; vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Mittelwerte, Standardabweichungen der Einstellungen zur Digitalisierung der Hochschullehre im Prä- und Post-Test sowie inferenzstatistischer Mittelwertsvergleich (Wilcoxon-Mann-Whitney-Test).

Items	Prä-Test ^a		Post-Test ^b		Prä- vs. Post	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
1. Durch die Digitalisierung der Hochschullehre kann den Studierenden das Lernen erleichtert werden.	1.13	0.82	1.26	0.75	-0.58	0.56
2. Es besteht die Gefahr, dass durch die Digitalisierung der Hochschullehre einzelne Studierende benachteiligt werden, die sich bestimmte technische Anschaffungen nicht leisten können. ^c	-0.55	1.10	0.04	1.15	-2.11	0.04
3. E-Learning erfordert hohe technische Kenntnisse auf Seiten der Lehrenden. ^c	0.15	0.98	0.30	1.15	-0.46	0.65
4. E-Learning erfordert eine hohe digitale Kompetenz auf Seiten der Lehrenden. ^c	0.94	0.84	1.00	0.95	-0.55	0.58
5. Studierende sind technisch affin und kommen mit digitalen Lehr- und Lernmaterialien gut zurecht.	0.53	0.88	0.70	0.88	-0.66	0.51
6. Beim E-Learning findet der Lernprozess isoliert statt und ist daher unpersönlich. ^c	-0.28	0.95	-0.17	1.03	-0.30	0.76

7. Die Vorbereitung von digitaler Lehre ist zeitaufwendiger als die Vorbereitung von Präsenzlehre. ^c	0.60	1.06	0.52	1.34	0.12	0.90
8. Ein Nachteil an E-Learning ist, dass Gruppenarbeiten nur noch eingeschränkt möglich sind. ^c	-0.70	1.00	-0.35	1.03	-1.42	0.16
9. E-Learning bietet viele Vorteile, welche Präsenzlehre nicht bieten kann, z. B. zeit- und ortsunabhängiges Lernen, Lernen im eigenen Lerntempo.	1.45	0.65	1.17	0.58	1.87	0.06
10. Es ist eine große Herausforderung, die rechtlichen Rahmenbedingungen rund um digitale Lehr- und Lernmaterialien zu durchdringen. ^c	0.60	1.06	0.83	0.65	-0.70	0.49
11. Meine Hochschule bietet gute Rahmenbedingungen, in denen E-Learning unkompliziert umsetzbar ist.	0.28	0.90	0.26	1.10	0.01	0.99
12. In Präsenzklausuren können mehr unterschiedliche Frage-Aufgabentypen verwendet werden, z. B. Abbildungen beschriften, Formeln aufschreiben, als in E-Klausuren. ^c	-0.15	0.96	0.13	0.87	-1.24	0.22

Anmerkung. ^aN = 47. ^bN = 23. ^cNegativ gepoltes Item.

4 Diskussion

Der in diesem Artikel vorgestellte Online-Kurs wurde mit der Zielstellung entwickelt, Lehrenden die Möglichkeit zu geben, ihre Kompetenzen im Bereich der didaktischen Planung von mediengestützten Lehrveranstaltungen weiterzuentwickeln und zugleich Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Medien zu erwerben. Das didaktische Design des Kurses berücksichtigt die Heterogenität der Lehrenden hinsichtlich des Vorwissens, individuellen Lernzielen, aber auch Ressourcen (z. B. Zeit). Aufgrund unserer Erfahrungen halten wir folgende Aspekte bei der Konzeption und Durchführung von Kursen für die mediendidaktische Professionalisierung von Lehrenden für besonders relevant:

- 1) Orientierung an Modellen des didaktischen Designs;
- 2) Flexibilität durch unterschiedliche Teilnahmeintensitäten sowie asynchrone, individuell gestaltbare Selbstlernphasen;
- 3) synchrone Lernphasen zur Ermöglichung direkten Feedbacks und Austauschs;
- 4) methodische Umsetzung als digitales Lehr-Lernszenario, um Erfahrungen mit mediengestütztem Lernen aus Lernendenperspektive zu ermöglichen, dabei
- 5) Integration rezeptiver (z. B. Text, Video), produktiver (z. B. Kursaufgabe) und interaktiver (z. B. Selbsttest, Forendiskussion) selbstorganisierbarer Lernaktivitäten sowie
- 6) regelmäßige Ermöglichung von Feedback zum Kurs.

Die Ergebnisse der explorativen Studie deuten darauf hin, dass das vorgestellte didaktische Design insgesamt ein zielführendes Vorgehensmodell darstellt. Die inhaltlichen Bestandteile des Kurses wurden gut bis sehr gut bewertet. Die Betreuung des Kurses, z. B. die Beantwortung von Fragen und die Kursorganisation wurden als besonders positiv herausgehoben. Das große Interesse an weiteren Veranstaltungen zum Themenbereich und die Bereitschaft, den Kurs weiterzuempfehlen sowie das erworbene Wissen und angeeignete Fähigkeiten im Lehralltag einzusetzen, deuten ebenfalls auf die Zufriedenheit der TN hin. Qualitativ noch verbessert

werden kann die inhaltliche Verzahnung der Web-Sitzungen und Selbstlernphasen. Hier muss der wechselseitige Bezug der Lernaktivitäten deutlicher herausgestellt werden. Aufgrund der Evaluationsergebnisse werden im dritten Durchgang des Online-Kurses vor allem die Selbstlernphasen und Web-Sitzungen weiter aufeinander abgestimmt. Dazu werden in den Web-Sitzungen, statt der Wiederholung theoretischer Inhalte, verstärkt Praxisbeispiele implementiert.

Die Ergebnisse der Studie zeigen auch, dass der Online-Kurs hinsichtlich der Kompetenzentwicklung der Lehrenden effektiv ist. In fast allen inhaltlichen Bereichen liegt eine statistisch signifikante Verbesserung der Selbsteinschätzung vor (vgl. Tab. 1). Besonders ausgeprägt ist der Mittelwertsunterschied bei den beiden Items zu den Videokonferenzen (Item 2 und 3), was an der häufigen Nutzung im Rahmen des Online-Seminars liegt. Aber auch die Einschätzung der beiden Items zu E-Klausuren (Item 8 und 9) und der sehr allgemein formulierten Kompetenzen in Item 1 ist nach Teilnahme am Online-Kurs deutlich höher. Lediglich ein Item wird nach dem Online-Kurs nicht signifikant höher eingeschätzt (Item 4). Angesichts der Vielzahl an Lehr-Lern-Szenarien, die Lernplattformen ermöglichen, ist der Einblick, der im Rahmen des Online-Kurses aus Lernendenperspektive gewonnen wurde, möglicherweise nicht ausreichend, um ein umfassendes Kompetenzgefühl bei den Lehrenden zu erzeugen.

Statistisch signifikante Änderungen bei den Einstellungen der Lehrenden in Bezug auf Vor- und Nachteile der Nutzung digitaler Medien (vgl. Tab. 2) zeigten sich einzig in Bezug auf eine mögliche Benachteiligung einzelner Studierender durch verhältnismäßig hohe Anschaffungskosten der entsprechenden Endgeräte (Item 2), was für eine erhöhte Sensibilität für die Diversität von Studierenden spricht. Einmalige Workshops sind zwar offenbar dafür geeignet, die Kompetenzen von Lehrenden bei der Planung und Durchführung von mediengestützter Lehre weiterzuentwickeln, für Einstellungsänderungen scheinen jedoch langfristige Unterstützungsangebote wie Mentoring in Lehrveranstaltungen wirksamer zu sein (KOPCHA, 2012).

Limitationen der Studie liegen vor allem im methodischen Design. Aus der Selbsteinschätzung der Kompetenzen lässt sich nicht auf den tatsächlichen Kompetenzzuwachs schließen. Eine Kompetenzmessung war im Rahmen des Praxisprojekts aufgrund fehlender Ressourcen nicht möglich. Auch eine Follow-up-Befragung bzw. Transferevaluation wäre zielführend. Die Durchführung qualitativer Interviews in weiteren Durchgängen des Online-Kurses ist eine Möglichkeit, Erkenntnisse zum erfolgreichen Transfer in die Lehrpraxis und daran anknüpfend zur qualitativen Weiterentwicklung des Kurses zu sammeln.

5 Literaturverzeichnis

Abicht, B. & Thieme, E. (2017, März). *Warum eigentlich nicht? Über Motive und Anreize zum Einsatz multimedialer Elemente in der Hochschullehre*. 12.

Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung, Hannover.

https://www.gfhf.net/wp-content/uploads/2016/07/Abstractband_GfHf2017.pdf,

Stand vom 14. Juni 2019.

Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*.

Maidenhead, Berkshire: Open University Press & McGraw Hill Education.

Bloom, B. S. (Hrsg.) (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. London: Longmans, Green & Co. (Ltd.).

<https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Bloom%20et%20al%20-Taxonomy%20of%20Educational%20Objectives.pdf>,

Stand vom 11. Juni 2019.

Boehringer, D. & Bernlöhr, H. (2014, April). *CampusConnect: An open-source initiative to connect Learning Management Systems*. IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), Istanbul.

https://support.chamilo.org/attachments/download/5152/CampusConnect-final_corr.pdf, Stand vom 14. Juni 2019.

Brinkmann, K. (2015). Flexible Studienorganisation an Hochschulen. *Hochschule und Weiterbildung*, 1, 52-56.

https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=12580&la=de, Stand vom 11. Juni 2019.

Buchanan, T., Sainter, P. & Saunders, G. (2013). Factors affecting faculty use of learning technologies: implications for models of technology adoption. *Journal of Computing in Higher Education*, 25(1), 1-11.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s12528-013-9066-6>, Stand vom 14. Juni 2019.

Chen, D.-T. (2003). Uncovering the Provisos behind Flexible Learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 6(2), 25-30.

https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.6.2.25?seq=1#page_scan_tab_contents, Stand vom 11. Juni 2019.

Gröblichhoff, F. (2015). Lernergebnisse praktisch formulieren. *nexus impulse für die Praxis*, 2, 3. https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Lernergebnisse_praktisch_formulieren_01.pdf,

Stand vom 14. Juni 2019.

Hochschulforum Digitalisierung (2015). *20 Thesen zur Digitalisierung der Hochschulbildung*. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

<https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/thesen-digitalisierung-hochschulbildung>, Stand vom 14. Juni 2019.

Kerres, M. (2001). Mediendidaktische Professionalität bei der Konzeption und Entwicklung technologiebasierter Lernszenarien. In B. Herzig (Hrsg.), *Medien machen Schule. Grundlagen, Konzepte und Erfahrungen zur Medienbildung* (S. 57-88). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Kopcha, T. J. (2012). Teachers' perceptions of the barriers to technology integration and practices with technology under situated professional development. *Computers & Education*, 59(4), 1109-1121.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131512001352>, Stand vom 14. Juni 2019.

Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(4), 212-218.

https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15430421tip4104_2?journalCode=htip20, Stand vom 11. Juni 2019.

Linde, F. & Auferkorte-Michaelis, N. (2014). Diversitätsgerecht Lehren und Lernen. In K. Hansen (Hrsg.), *CSR und Diversity Management – Erfolgreiche*

Vielfalt in Organisationen (S. 137-175). Berlin, Heidelberg: Springer Gabler.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-55233-5_6, Stand vom 12. Juni 2019.

Loviscach, J. (2013). The Inverted Classroom. Where to Go from Here. In J. Handke, N. Kiesler & L. Wiemeyer (Hrsg.), *The Inverted Classroom Model: The 2nd German ICM-Conference-Proceedings* (S. 1-14). München: De Gruyter Oldenbourg.

Manca, S. & Ranieri, M. (2016). Facebook and the others. Potentials and obstacles of Social Media for teaching in higher education. *Computers & Education*, 95, 216-230.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131516300185>, Stand vom 14. Juni 2019.

Mürner, B. & Polexe, L. (2014). Digitale Medien im Wandel der Bildungskultur – neues Lernen als Chance. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 9(3), 1-12.
<https://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/670>, Stand vom 12. Juni 2019.

Pohlenz, P. & Seyfried, M. (2014). Die Organisation von Qualitätssicherung: Heterogene Studierende, vielfältige Managementansätze? *die hochschule. journal für wissenschaft und bildung*, 23(2), 144-155.
https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=16238, Stand vom 12. Juni 2019.

Rathmann, A. & Anacker, J. (2015). *Hochschuldidaktische Weiterbildung im Kontext einer heterogenen Studierendenschaft – Bedarfsanalyse der Lehrenden an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg* (Nr. 02).
https://www.fokuslehre.ovgu.de/fokuslehre_media/Magdeburger+Beitr%C3%A4ge+zur+Hochschulentwicklung/Magdeburger+Beitr%C3%A4ge+zur+Hochschulentwicklung_WBBA.pdf, Stand vom 12. Juni 2019.

Salmon, G. (2000). *E-Moderating – The Key to Teaching and Learning Online*. New York, London: Routledge.

Salmon, G., Gregory, J., Lokuge Dona, K. & Ross, B. (2015). Experiential online development for educators: The example of the Carpe Diem MOOC. *British Journal of Educational Technology*, 46(3), 542-556.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/bjet.12256>, Stand vom 12. Juni 2019.

Salmon, G. & Wright, P. (2014). Transforming Future Teaching through 'Carpe Diem' Learning Design. *Education Sciences*, 4(1), 52-63.

<https://www.mdpi.com/2227-7102/4/1/52>, Stand vom 14. Juni 2019.

Seidel, S. & Wielepp, F. (2014). Heterogenität im Hochschulalltag. *die hochschule. journal für wissenschaft und bildung*, 23(2), 156-171.

https://www.pedocs.de/frontdoor.php?la=de&source_opus=16245, Stand vom 12. Juni 2019.

vom Brocke J., Buddendick C. & Schneider D. (2007). Handlungskompetenz im E-Learning: Ein theoretischer Bezugsrahmen zur Kompetenzentwicklung von Lehrenden an Hochschulen. In M. H. Breitner, B. Bruns & F. Lehner (Hrsg.), *Neue Trends im E-Learning* (S. 415-426). Heidelberg: Physica-Verlag.

Wedekind, J. (2008). Medienkompetenz für (Hochschul-)Lehrende. *Zeitschrift für E-Learning*, 3(2), 24-37. <http://joachim-wedekind.de/Downloads/medienkompetenzHSLehrende.pdf>, Stand vom 12. Juni 2019.

Autor/innen



Daniela SCHMIDT || Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Institut für Psychologie || Emil-Abderhalden-Str. 26-27, D-06108
Halle/Saale

www.psych.uni-halle.de

daniela-schmidt@outlook.com



Dr. Anja HAWLITSCHKE || Hochschule Magdeburg-Stendal,
Industrial eLab || Breitscheidstraße 2, D-39114 Magdeburg

www.elab.ovgu.de

anja.hawlitschek@h2.de



Andreas KASPERSKI || Martin-Luther-Universität Halle-
Wittenberg, Verbundprojekt „Heterogenität als Qualitätsherausfor-
derung für Studium und Lehre“ am Zentrum für multimediales Leh-
ren und Lernen || Hoher Weg 8, D-06120 Halle/Saale

www.vielfalt-in-studium-und-lehre.de

andreas.kasperski@llz.uni-halle.de



Wenke LUNGENMUß || Martin-Luther-Universität Halle-
Wittenberg, Zentrum für multimediales Lehren und Lernen ||
Hoher Weg 8, D-06120 Halle/Saale

llz.uni-halle.de

wenke.lungenmuss@llz.uni-halle.de



Prof. Dr. Marianne MERKT || Hochschule Magdeburg-Stendal,
Zentrum für Hochschuldidaktik und angewandte Hochschulfor-
schung || Breitscheidstraße 2, D-39114 Magdeburg

www.hs-magdeburg.de/zhh

marianne.merkt@h2.de



Anja SCHULZ || Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Verbundprojekt „Heterogenität als Qualitätsherausforderung für
Studium und Lehre“ am Zentrum für multimediales Lehren und
Lernen || Hoher Weg 8, D-06120 Halle/Saale

www.vielfalt-in-studium-und-lehre.de

anja.schulz@llz.uni-halle.de



Lavinia IONICA || Universität Leipzig, Hochschuldidaktisches
Zentrum Sachsen || Marschnerstraße 31, Altes Trafohaus, Haus 6,
D-04109 Leipzig

www.hd-sachsen.de

lavinia.ionica@uni-leipzig.de