

G.2 Technologieunterstütztes Lernen in nicht-kommerziellen Weiterbildungsinstitutionen. Eine Bestandsaufnahme im sächsischen Raum

*Sylvia Schulze-Achatz, Jonathan Dyrna, Jana Riedel
Technische Universität Dresden, Medienzentrum*

1 Ausgangssituation

Die kontinuierliche Verbreitung digitaler Technologien beeinflusst das deutsche Bildungssystem und dabei in zunehmenden Maße auch die berufliche Weiterbildung. Dies gilt zum einen für den eigenständigen (informellen) Wissenserwerb außerhalb von Bildungsinstitutionen (Schmid, Goertz, & Behrens, 2017), für den insbesondere die rasante Ausbreitung des Internets vielfältige Möglichkeiten geschaffen hat. Zum anderen halten Medien auch in die institutionalisierte (formale) Erwachsenenbildung zunehmend Einzug (Kollar & Fischer, 2018). Ihr Einfluss wirkt auf drei Ebenen (von Hippel & Freide, 2018): Auf der *Organisationsebene* verändern sich Verwaltungs-, Angebotsplanungs- und Marketingprozesse (Stang, 2003), auf der *Lehr- bzw. Lernebene* ergeben sich Möglichkeiten zur didaktischen Integration von Medien in Weiterbildungsangebote (de Witt & Czerwionka, 2013), und auf der *Gegenstandsebene* kann Medienerziehung zum Inhalt solcher Angebote werden (Spanhel, 2011). Vor diesem Hintergrund stellt die zunehmende Digitalisierung auf allen drei Ebenen, etwa in Bezug auf die infrastrukturellen Erfordernisse oder die didaktische Modernisierung von Weiterbildungsangeboten, neue Anforderungen an Weiterbildungseinrichtungen (Bitkom, 2018; Faulstich, 2018; Wuppertaler Kreis, 2018).

In den vergangenen Jahren haben sich zahlreiche Studien mit der Fragestellung auseinandergesetzt, inwieweit Weiterbildungseinrichtungen diese bereits erfüllen (z.B. Gensicke et al., 2016; Kirchgeorg, Pfeil, Georgi, Horndasch & Wisbauer, 2018). Dabei wurden insbesondere Betriebe und privat finanzierte Weiterbildungsinstitutionen betrachtet, wohingegen vor allem der Status Quo des digitalisierten Lehrens und Lernens bei nicht privat finanzierten Weiterbildungsanbietern (z.B. Volkshochschulen) zuletzt kaum empirisch untersucht wurde. Hier setzt der vorliegende Beitrag an und analysiert exemplarisch an zwei Weiterbildungseinrichtungen die Verbreitung technologieunterstützten Lernens.

2 Theoretischer Rahmen

2.1 Berufliche Weiterbildung

Weiterbildung umfasst „die Fortsetzung oder Wiederaufnahme organisierten Lernens nach Abschluss einer unterschiedlich ausgedehnten ersten Bildungsphase“ (Deutscher Bildungsrat 1970, S. 197). Weiterbildung soll qualifizierende, sozial integrierende und kulturell bildende Funktionen erfüllen (Tippelt & von Hippel, 2018). Diesbezüglich

wird mitunter berufliche bzw. berufsbezogene Weiterbildung von weiteren Formen wie etwa allgemeiner, politischer und kultureller Weiterbildung unterschieden (z. B. Faulstich & Zeuner, 2009; Lorenz, 2004). Eine derartige Unterteilung ist jedoch ebenso wenig trennscharf wie die Unterscheidung zwischen betrieblicher und individueller beruflicher Weiterbildung (von Rosenblatt & Bilger, 2008).

Anders als etwa der Schul- und Hochschulbereich zeichnet sich der Weiterbildungssektor durch eine große Vielfalt an Anbietern aus. Weiterbildung kann vom Arbeitgeber bzw. Betrieb, anderweitigen Weiterbildungseinrichtungen (z. B. privaten Institutionen und Volkshochschulen), sonstigen Bildungseinrichtungen (insbesondere Hochschulen), anderen öffentlichen Einrichtungen (z. B. Musikschulen und Museen), Verbänden und Vereinigungen (einschließlich Kammern und Gewerkschaften) sowie von Einzelpersonen angeboten bzw. durchgeführt werden (von Rosenblatt & Bilger, 2008). Diese können privat (z. B. Betriebe und kommerzielle Anbieter) oder nicht privat (z. B. öffentlich gefördert bzw. gemeinnützig) finanziert sein. Der vorliegende Beitrag fokussiert zwei nicht-kommerzielle Weiterbildungsanbieter.

2.2 Technologieunterstütztes Lernen

Nach einem breiten Begriffsverständnis umfasst technologieunterstütztes Lernen alle Varianten der Nutzung von Medien „zu Lehr- und Lernzwecken, die über einen Datenträger oder über das Internet bereitgestellt werden, etwa um Wissen zu vermitteln, für den zwischenmenschlichen Austausch oder das gemeinsame Arbeiten an Artefakten“ (Kerres, 2018, S. 6). Es setzt demnach technologische Infrastruktur für die Bereitstellung von Bildungsressourcen (Arnold, Kilian, Thillosen, & Zimmer, 2018) bzw. -werkzeugen voraus. Diesbezüglich zeigt eine Studie, dass die Schaffung technologischer Infrastruktur an Weiterbildungseinrichtungen, wie etwa Volkshochschulen, sowohl von strukturellen Rahmenbedingungen (z. B. Organisationsgröße und Personalausstattung) als auch vom Engagement der Akteurinnen und Akteure sowie der Organisationskultur abhängt (Stang 2003). Auch die Nachfrage der Teilnehmenden übt in diesem Kontext einen hohen Einfluss aus. Technologieunterstützte Lernangebote bringen für Weiterbildungsanbieter verschiedene Potentiale und Risiken mit sich. Beispielsweise können sie die zeitliche und örtliche Flexibilität von Lernprozessen erhöhen (Belaya, 2018; Bitkom, 2018). Sie erfordern jedoch im Vergleich zu Weiterbildungsangeboten mit Präsenzanteilen höhere Digitalkompetenzen und erschweren mitunter den Erfahrungsaustausch der Teilnehmenden.

2.3 Status Quo der technologieunterstützten Weiterbildung

Der Ist-Stand der Digitalisierung von Betrieben und privat finanzierten Weiterbildungsanbietern auf Organisations- und Lehr- bzw. Lernebene ist Gegenstand diverser Studien (Bitkom, 2018; Häßlich & Dyrna, im Druck; Gensicke et al., 2016; Kirchgeorg et al, 2018; Neumann & Hoffmann, 2018). Der Status Quo des digitalisierten Lehrens und Lernens bei nicht privaten Weiterbildungsanbietern (wie beispielsweise Kammern und Volkshochschulen) wurde hingegen bis dato kaum empirisch erfasst. In einer vergleichenden Studie nicht-kommerzieller und privat-kommerzieller Weiterbildungsanbieter schätzen nicht-kommerzielle Anbieter die Qualität ihrer technischen Ausstattung geringer ein als privat-kommerzielle Institutionen (Schmid et al., 2017). Außerdem setzen dort beschäftigte Lehrende technologieunterstützte Lernangebote deutlich häufiger ein als ihre Kolleginnen und Kollegen an Volkshochschulen und in öffentlich geförderten Weiterbildungseinrichtungen. Die Untersuchung gibt jedoch keinen näheren Einblick, welche Infrastruktur und Bildungsressourcen bzw. werkzeuge in welcher Qualität und Quantität vorhanden sind bzw. eingesetzt werden. Hieraus resultiert weiterer Untersuchungsbedarf.

In diesem Kontext adressiert die vorliegende Arbeit zwei Forschungsfragen: (1) Welche institutionellen Rahmenbedingungen für technologieunterstütztes Lernen sind bei nicht-kommerziellen Weiterbildungsanbietern im Hinblick auf Ausstattung und persönliche Voraussetzungen der Dozierenden und Teilnehmenden gegeben? (2) Inwieweit setzen diese Anbieter digital gestützte Lernformate ein? Diese Fragestellungen wurden anhand eines Mixed-Methods-Designs empirisch analysiert.

3 Methodisches Vorgehen

Die Untersuchung mit mehreren Untersuchungsschwerpunkten, von denen an dieser Stelle das Lernen mit digitalen Medien fokussiert wird¹, baute auf mehreren Teiluntersuchungen auf: Die Rahmenbedingungen der Weiterbildungsanbieter wurden im Rahmen einer Dokumentenanalyse und einer leitfragengestützten Befragung des Koordinations- und Leitungspersonals in Form von Experten- und Gruppeninterviews erhoben. Der tatsächliche Einsatz digital gestützten Lernens und digitaler Lernformate wurde in einer quantitativen Befragung von Kursleitenden (Dozierenden) und -teilnehmenden (Lernenden) untersucht.

1 Die Untersuchung hatte das selbstgesteuerte Lernen im Hinblick auf dessen Stellenwert, Rahmenbedingungen und Umsetzung als Hauptschwerpunkt. Dieses findet im vorliegenden Beitrag keine Berücksichtigung, da dessen Fokus auf die (technologische) Ausstattung und das Lernen mit digitalen Medien in nicht-kommerziellen Weiterbildungseinrichtungen gerichtet ist.

3.1 Stichprobe

Gegenstand der exemplarischen Untersuchung waren zwei regionale Weiterbildungsanbieter in Sachsen: das Bildungszentrum eines Berufsverbandes (Institution 1) und eine öffentlich geförderte, gemeinnützige Weiterbildungseinrichtung (Institution 2). Die Interviews wurden mit der jeweiligen Leitungsperson (Institution 1: Leiterin, Institution 2: Leiter) und je zwei Fachbereichsleitenden pro Einrichtung (davon drei weiblichen und einem männlichen Gesprächspartner) durchgeführt. Die Befragung der Dozierenden und Lernenden erfolgte in insgesamt 13 Kursen. Sieben Dozierende (davon vier von Institution 1 und drei von Institution 2) und 68 Lernende (davon 38 aus Institution 1 und 30 aus Institution 2) nahmen an der Befragung teil. Das Alter der Dozierenden lag zum Befragungszeitpunkt zwischen 37 (Geburtsjahrgang 1980) und 71 Jahren (Geburtsjahrgang 1947), mit einer Häufung der Altersgruppe der 50- bis 55-Jährigen. Die befragten Dozierenden von Institution 1 sind alle männlich und verfügen sowohl über eine pädagogische (Teil-)Ausbildung als auch langjährige Berufserfahrung. Die befragten Dozierenden von Institution 2 sind weiblich, verfügen nur teilweise über eine pädagogische Ausbildung und über kurze bis langjährige Berufserfahrung. Das Durchschnittsalter der befragten Lernenden liegt bei 43,8 Jahren ($SD = 17,31$). 34 weibliche und 33 männliche Lernende nahmen an der Befragung teil.

3.2 Messinstrumente und Ablauf

Die im Herbst 2017 als qualitative Inhaltsanalyse durchgeführte Dokumentenanalyse basierte auf einem vorab theoriegeleitet entwickelten Kategoriensystem (wobei sich eine Kategorie auf die Ausstattung bezog²) und umfasste die Programmhefte der Weiterbildungsanbieter mit den Kursangeboten im Wintersemester 2017/18, die Qualitätsmanagement-Handbücher (QM-Handbücher) sowie die Leitbilder³ der beiden Institutionen.

Für die schriftliche Befragung der Kursleitenden und teilnehmenden diente jeweils ein standardisierter Fragebogen als Messinstrument⁴. Dieser erfasste u. a. die

-
- 2 Der Kategorie Ausstattung wurden alle Aussagen zugeordnet, die auf die räumliche, sächliche und technische Ausstattung der Weiterbildungseinrichtungen verwiesen.
 - 3 Die Leitbilder waren Bestandteil anderer Dokumente – in einem Fall des QM-Handbuches, im anderen Fall des Programmes.
 - 4 Grundlage der Fragebogenkonstruktion bildeten die Ergebnisse eines bisher unveröffentlichten, systematischen Literatur-Reviews. Er untersuchte insgesamt 123 Fachpublikationen unter Verwendung einer qualitativen Inhaltsanalyse u. a. dahingehend, welche Medien sich für selbstgesteuerte Lernprozesse am besten eignen und diente somit als Basis für die durchgeführte Befragung von Kursleitenden und Kursteilnehmenden zu deren praktischer Bekanntheit und ihrem tatsächlichen Einsatz.

Ausgestaltung des Kursgeschehens in den Weiterbildungseinrichtungen. Dabei wurden die Teilnehmenden aufgefordert, anhand einer Frage⁵ acht Lernformate im Hinblick auf ihre Bekanntheit („Dieses Medium ist mir bekannt“), ihren tatsächlichen Einsatz („Dieses Medium setze ich ein“; Lehrende; bzw. „Dieses Medium wurde im Kurs eingesetzt“; Lernende) und die Häufigkeit des Einsatzes im Kursgeschehen („Kreuzen Sie in dieser Spalte bitte die drei Medien an, die Sie in Ihrem Unterricht am häufigsten nutzen.“; Lehrende) bzw. die Eignung für den Lernprozess („Kreuzen Sie in dieser Spalte bitte die drei Medien an, mit denen Sie am besten lernen können.“; Lernende) einzuschätzen. Der Fragebogen wurde auf der Grundlage einer qualitativen Vorstudie mit Dozierenden entwickelt und einem Pretest mit Experten unterzogen. Die Auswertung des Fragebogens erfolgte in Form einer halbautomatisierten Auszählung der jeweils ausgewählten Items unter Verwendung einer statistischen Analysesoftware.

Die Befragung des Koordinations- und Leitungspersonals wurde in je zwei Einzelinterviews mit den Leitungspersonen der Weiterbildungsanbieter und zwei Gruppendiskussionen mit dem Koordinationspersonal auf der Grundlage eines teilstandardisierten Gesprächsleitfadens durchgeführt. Er untersuchte u. a. die Rahmenbedingungen in der Einrichtung⁶, und im Gespräch wurde dabei auch die Ausstattung mit digitalen Medien thematisiert. Es fanden zwei Vorbefragungen statt, deren Ergebnisse in die Gestaltung der Leitfäden einfließen. Die Befragungen (Interviews und schriftliche Befragung) in den Einrichtungen erfolgten parallel im Zeitraum von Juni bis Oktober 2018.

4 Ergebnisse

4.1 Rahmenbedingungen für technologieunterstütztes Lernen

Als institutionelle Rahmenbedingungen für technologieunterstütztes Lernen in den zwei nicht-kommerziellen Weiterbildungseinrichtungen werden nachfolgend die Ausstattung mit digitalen Medien und die persönlichen Voraussetzungen der Lehrenden und Lernenden betrachtet.

-
- 5 Die konkrete Fragestellung lautete: „Inwieweit treffen die folgenden Aussagen zum Medieneinsatz in Ihren Kursen zu?“ für Lehrende bzw. „Inwieweit treffen die folgenden Aussagen zum Medieneinsatz in den von Ihnen besuchten Kursen zu?“ für Lernende.
 - 6 Die Befragten wurden gebeten, auf überinstitutionelle (z. B. Leitbild der Einrichtung), institutionelle sächliche (z. B. Ausstattung, Kurskonzepte und Lehrmaterialien, Curricula, Finanzierung und Zertifizierung...) und institutionelle persönliche (Dozierende und Lernende) Rahmenbedingungen für selbstgesteuertes Lernen einzugehen.

Ausstattung mit digitalen Medien

Die Dokumentenanalyse zeigt für die Ausstattung der Einrichtungen mit digitalen Medien deren Bedeutung für beide Einrichtungen auf: Beide Einrichtungen verweisen in ihren QM-Handbüchern auf die Implementierung neuester Technologien und Techniken bzw. eine moderne technische Ausstattung. Gemäß den durchgeführten Interviews engagierten sich beide Einrichtungen zudem bereits in der Vergangenheit in Projekten zum Lernen mit digitalen Medien und streben eine künftige Verbesserung der Ausstattung mit digitalen Medien an.

Die Befragung des Koordinations- und Leitungspersonals zur momentanen Ausstattung vor Ort zeigt für beide Institutionen, dass eine Grundausstattung mit digitalen Medien vorhanden ist, d. h., es gibt einzelne Kursräume mit digitalen Whiteboards und PC-Kabinette. Diese müssen vorab gebucht werden, was insbesondere die spontane und individuelle Nutzung (außerhalb der regulären Präsenzzeiten) erschwert und dazu führt, dass die PC-Pools teilweise nicht umfänglich genutzt werden: „Wir haben in * ein PC-Kabinett, was eigentlich nicht ausgelastet ist...“ (Fachbereichsleitung Institution 2). Beide Institutionen stellen ein Lernmanagementsystem bereit, das bisher kaum Verwendung durch die Dozierenden findet.

Kritisch sehen die Befragten, dass es bisher in den beiden untersuchten Institutionen keinen flächendeckenden freien WLAN-Zugang gibt.⁷ In Institution 2 ist an einem Standort die WLAN-Nutzung nach vorheriger Anmeldung durch die Kursleitungen möglich, was sich jedoch laut den Befragten als wenig praktikabel erweist, da es die individuelle Nutzung ebenso wie die spontane Einbindung ins Kursgeschehen behindert. An einem weiteren Standort der Institution 2 gibt es ein generell frei zugängliches WLAN sowie – anstelle eines PC-Pools – Laptops, die mobil und damit flexibel für Kurse genutzt werden können. In Institution 1 soll eine verbesserte WLAN-Ausstattung mit dem Neubau eines Seminargebäudes realisiert werden. Ein jederzeit und überall in der Einrichtung nutzbares WLAN wird als hilfreich für die Kursdurchführung angesehen. Auch die Ausstattung mit für Kurse frei verfügbaren Tablets wird gewünscht. Neben der von den Befragten als unzureichend bezeichneten Ausstattung für digital gestütztes Lernen vor Ort wird auch der fehlende Breitbandausbau in großen Teilen des regionalen Einzugsgebietes beider Institutionen problematisiert, da er das Online-Lernen von zu Hause oder vom Arbeitsplatz aus behindert.⁸

7 „Also im heutigen Zeitalter ist es ein Unding, wenn man kein offenes WLAN hat“ (Fachbereichsleitung Institution 2).

8 „Teilweise auch weil unser *[Einzugsgebiet] geht bis *, und da ist der Breitbandausbau einfach nicht da. Also, selbst, wenn wir digital alles anbieten würden, sagen die ‚Puh, das dauert ein paar Stunden bei mir, bis sich das mal öffnet, oder ich habe gar keinen PC *[an meinem Arbeitsplatz]“ (Leitung Institution 1).

Voraussetzungen der Lehrenden und Teilnehmenden

Neben der Ausstattung sehen die Befragten auch die Voraussetzungen der Dozierenden und Teilnehmenden als hinderlich für den Einsatz digitaler Medien an. Die Schwierigkeit für Dozierende bestehe darin, dass die Erarbeitung neuer didaktischer Konzepte mit digitalen Medien einen hohen Eigenaufwand erfordere, der bei Honorarkräften nicht vergütet werden könne (Fachbereichsleitung 2 Institution 1), und bei festangestellten Dozierenden häufig aufgrund hoher Arbeitslast oder fehlender Arbeitsplatzausstattung nicht leistbar sei (Leitung Institution 1). Außerdem fehlten Lehrkräften häufig die Kenntnisse und Motivation, digitale Medien im Kursgeschehen einzusetzen (Leitung Institution 1 und 2). Wie den Lehrkräften wird auch einem Teil der Kursteilnehmenden mangelnde Bereitschaft bescheinigt, digitale Medien im Kontext des Lernens einzusetzen (Fachbereichsleitungen 1 und 2 Institution 1). Daneben bestehe für bereits vorhandene digital gestützte Lernangebote (z. B. Blended Learning-Angebote) keine Nachfrage (Fachbereichsleitung 2 Institution 1).

4.2 Einsatz digital gestützter Lernformate im Kursgeschehen

Im Rahmen der Dozierenden- und Lernendenbefragung sollten diese einschätzen, welche (Lern-)Medien ihnen bekannt sind und welche sie tatsächlich einsetzen (Lehrende) bzw. im Kursgeschehen bereits erlebt haben. Neben digitalen Lernformaten bzw. -medien wurden dabei zur vergleichenden Orientierung auch Bücher als klassisches, im Bildungssystem etabliertes Lernmedium erfasst.

Die Befragung zeigt, dass die erfassten Medien nahezu allen Lehrenden bekannt sind. Der tatsächliche Einsatz der digitalen Lern- bzw. Medienformate beschränkt sich jedoch auf eine geringfügige Nutzung von Chats, Foren, Lernprogrammen und Videos. Letztere setzen drei der sieben Lehrenden ein. Bücher werden von fünf der sieben Lehrenden in Kursen verwendet. Diese beiden Formate finden nicht nur bei den meisten Lehrenden, sondern auch am häufigsten Anwendung.

Den Lernenden sind die digitalen Formate Lernprogramme (60 Nennungen), Videos (40 Nennungen), Chats (37 Nennungen) und E-Mails (36 Nennungen) am besten vertraut. Bücher sind im Vergleich dazu 53 der Befragten im Kurskontext bekannt⁹. Am wenigsten bekannt sind mit 28 bzw. 29 Nennungen Videokonferenzen und das virtuelle Klassenzimmer. Den Einsatz von Lernprogrammen im Kurskontext haben

9 Vor dem Hintergrund, dass die untersuchten Weiterbildungsinstitutionen in ihrem Kursprogramm zum Teil sehr handlungsorientierte Lerninhalte (z. B. EDV oder Elektrotechnik) bedienen, ist denkbar, dass in einigen der von den befragten Teilnehmenden besuchten Kursen keine Bücher eingesetzt wurden bzw. werden. Gleichzeitig arbeiten die Dozierenden häufig mit Kopien und Skripten, die als analoge Lernmedien nicht erfasst wurden.

über die Hälfte der Lernenden bereits erlebt, den der übrigen digitalen Medien hingegen nur weniger als ein Viertel. Die Verwendung von Büchern (35 Nennungen) wurde von den Teilnehmenden in Kursen der beruflichen Weiterbildung am häufigsten erlebt.

In Bezug auf die meisterlebten Medien – Bücher, Lernprogramme und Videos – geben die Lernenden auch an, mit diesen am besten lernen zu können. Dagegen spielen die übrigen digitalen Medien für die Lernenden in diesem Kontext nur eine untergeordnete Rolle. Nur drei bis sechs Teilnehmende lernen nach eigenen Angaben mit E-Mails, Chats, in virtuellen Klassenzimmern, Videokonferenzen und Foren am besten. Alle deskriptiven Ergebnisse der Befragung sind in Abbildung 1 dargestellt.

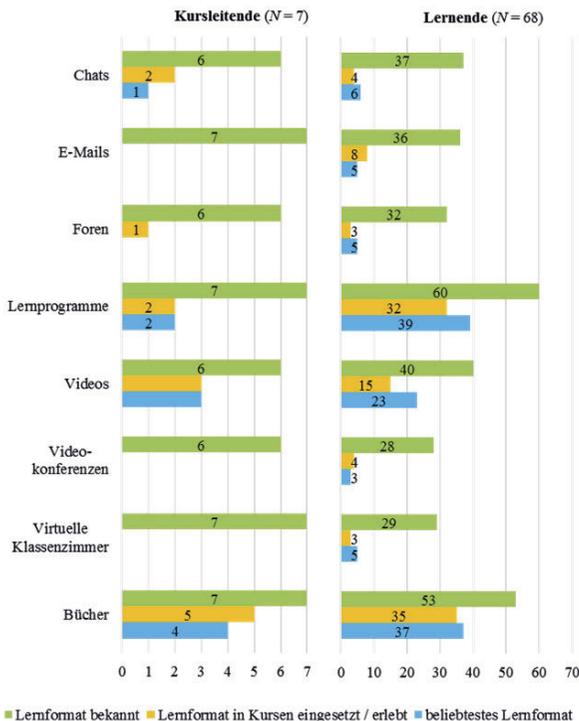


Abbildung 1: Bekanntheit, Einsatz bzw. Erleben und Beliebtheit der untersuchten Lernformate in Weiterbildungskursen

5 Diskussion

Die Ergebnisse der Untersuchungen verdeutlichen, dass technologiegestütztes Lernen bei den beiden befragten nicht-kommerziellen Weiterbildungsanbietern kaum eine Rolle spielt. Ihre Ausstattung mit digitaler Infrastruktur ist nur unzureichend vorhanden. Ebenso ist die Bereitschaft der Dozierenden und Lernenden zu deren Nutzung im Lernprozess gering. Diese ungünstigen Rahmenbedingungen spiegeln sich auch beim Einsatz technologiegestützter Lernformate in den beiden Weiterbildungseinrichtungen wider: Diese unterstützen hier nur selten den Lernprozess. Lernprogramme und Videos finden hierbei noch am ehesten, die übrigen Formate hingegen nur sehr selten Berücksichtigung. Das klassische Medium Buch dominiert nach wie vor die Kursgestaltung bei den befragten Weiterbildungsanbietern.

Die vorliegenden Ergebnisse können als Indiz dafür gewertet werden, dass nicht-kommerzielle gegenüber kommerziellen Weiterbildungsanbietern in Hinblick auf die Digitalisierung der Lernprozesse zurückliegen (Schmid et al., 2017). Auch die in der zitierten Studie gezeigte, eher zurückhaltende Aktivität der Dozierenden im nicht-kommerziellen Bereich bezüglich des Einsatzes digitaler Medien im Lehr- bzw. Lernprozess spiegelt sich in der vorliegenden Untersuchung wider. Als Ursachen hierfür werden sowohl die fehlende Medienkompetenz und fehlende mediendidaktische Kenntnisse der Dozierenden als auch die hohe Arbeitsbelastung bzw. geringe Vergütung der Dozierenden gesehen, welche die zeitaufwändige Erarbeitung und Umsetzung neuer technologiegestützter Kurskonzepte verhindern. Schulungen für Dozierende, die technologische ebenso wie mediendidaktische Aspekte berücksichtigen, werden vom Leitungspersonal als ein möglicher Ansatz betrachtet.

Die Entscheidung, inwieweit sie technologieunterstütztes Lernen anbieten bzw. im Rahmen ihrer Organisationsentwicklung etablieren möchte, obliegt jeder Weiterbildungseinrichtung selbst. Digitale Lernformate sind traditionellen Lernformen nicht per se überlegen (Kerres, 2018), bringen aber jenseits ihrer Anforderungen und Risiken auf institutioneller und individueller Ebene auch vielfältige Möglichkeiten mit sich: Insbesondere die Förderung von Digitalkompetenzen, die im heutigen und zukünftigen beruflichen Alltag immer weiter an Bedeutung gewinnen, kann sich im Anwendungskontext von technologieunterstützten Lernangeboten als zielführend erweisen. Entscheidet sich eine Weiterbildungsinstitution für diesen Weg, so ist sie gefordert, die für technologieunterstütztes Lernen erforderlichen Rahmenbedingungen zu schaffen. Hierzu zählt neben der Bereitstellung von ausreichender technischer Infrastruktur auch der Dialog mit allen beteiligten Akteur/-innen. Sie sollten bestmöglich in die (Weiter-)Entwicklung der institutionellen Digitalisierungsstrategie eingebunden werden und dabei Möglichkeiten zur partizipativen Mitgestaltung

erhalten. Die Einrichtung ist wiederum gefordert, auf die Bedenken und Wünsche der Lehrenden und Lernenden einzugehen und beispielsweise Angebote zur Förderung der Kompetenzen zu schaffen, die für die Konzeption und Umsetzung technologieunterstützter Lehr- bzw. Lernformen erforderlich sind. Nur wenn alle beteiligten Akteure den zu durchlaufenden Prozess gemeinsam denken und gestalten, kann digitales Lehren und Lernen an einer Weiterbildungseinrichtung nachhaltig etabliert werden.

6 Fazit und Ausblick

Der Beitrag zeigt die unzureichenden Rahmenbedingungen und die geringfügige Verbreitung technologieunterstützten Lernens in nicht-kommerziellen Weiterbildungseinrichtungen exemplarisch für zwei sächsische Weiterbildungsanbieter. In zukünftigen Studien gilt es diesbezüglich zu prüfen, inwieweit diese Ergebnisse für weitere nicht-kommerzielle Weiterbildungsinstitutionen deutschlandweit replizierbar sind oder ob hier regions- oder anbieterspezifische Einflussfaktoren wirken. Insgesamt wird deutlich, dass nicht-kommerzielle Anbieter Anreize und Unterstützung bei der Digitalisierung ihrer Angebote benötigen. Hier sind institutionelle ebenso wie bildungspolitische Verantwortungsträger gefordert, entscheidende Impulse zu setzen, welche die im 21. Jahrhundert alternativlose Digitalisierung von nicht-kommerziellen Weiterbildungseinrichtungen vorantreiben.

Literaturangaben

- Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A., & Zimmer, G. M. (2018). Handbuch E-Learning: Lehren und Lernen mit digitalen Medien (5. Aufl.). Bielefeld: Bertelsmann.
- Arnold, R., Nuissl, E., & Rohs, M. (2017). Erwachsenenbildung. Eine Einführung in Grundlagen, Probleme und Perspektiven. Hohengehren: Schneider.
- Belaya, V. (2018). The Use of e-Learning in Vocational Education and Training (VET): Systematization of Existing Theoretical Approaches. *Journal of Education and Learning*, 7, 92–101. <https://doi.org/10.5539/jel.v7n5p92>
- Bitkom (2018). Weiterbildung für die digitale Arbeitswelt. Bitkom: Berlin.
- de Witt, C., & Czerwionka, T. (2013). Mediendidaktik (2. Aufl.). Bielefeld: Bertelsmann.
- Deutscher Bildungsrat (1970). Empfehlungen der Bildungskommission. Strukturplan für das Bildungswesen (2. Aufl.). Stuttgart: Klett.
- Faulstich, P. (2018). Weiterbildung und Technik. In R. Tippelt & A. von Hippel (Hrsg.), Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung (S. 947–972). Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19979-5>
- Faulstich, P., & Zeuner, C. (2009). Erwachsenenbildung – Resultate der Forschung. Entwicklung, Situation und Perspektiven. Weinheim: Beltz.

- Gensicke, M., Bechmann, S., Härtel, M., Schubert, T., Garcia-Wülfing, I., & Güntürk-Kuhl, B. (2016). *Digitale Medien in Betrieben – heute und morgen. Eine repräsentative Bestandsanalyse*. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Häßlich, L. & Dyrna, J. (2019). Einflussfaktoren auf die Bereitstellung und den Einsatz digitaler Medien in der betrieblichen Weiterbildung. In J. Hafer, M. Mauch, & M. Schumann (Hrsg.). *Teilhabe in der digitalen Bildungswelt* (S. 156–166) Münster: Waxmann.
- Kerres, M. (2018). *Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote* (5. Aufl.). Berlin: De Gruyter Oldenbourg.
- Kirchgeorg, M., Pfeil, S., Georgi, T., Horndasch, S., & Wisbauer, S. (2018). *Trendmonitor Weiterbildung*. Essen: Stifterverband für Deutsche Wissenschaft e. V.
- Kollar, I., & Fischer, F. (2018). Digitale Medien für die Unterstützung von Lehr-/ Lernprozessen in der Weiterbildung. In R. Tippelt & A. von Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (S. 1553–1568). Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19979-5>
- Lorenz, N. (2004). *Optimierung von Lernen und Lerntransfer durch Selbstorganisation: Praktische Lerngestaltungsanalysen und Gestaltungsempfehlungen*. Landau: Empirische Pädagogik.
- Neumann, Jörg & Hoffmann, Lisette (2018). Digitalisierung in Einrichtungen der beruflichen Aus- und Weiterbildung – empirische Ergebnisse zum aktuellen Stand. In T. Köhler, E. Schoop, & N. Kahnwald (Hrsg.), *Communities in New Media. Research on Knowledge Communities in Science, Business, Education & Public Administration. Proceedings of 21th Conference GeNeMe* (S. 155–166). Dresden: TUDpress Verlag der Wissenschaften.
- Schmid, U., Goertz, L., & Behrens, J. (2017). *Monitor Digitale Bildung. Die Weiterbildung im digitalen Zeitalter*. Gütersloh: Bertelsmann.
- Spanhel, D. (2011). *Medienerziehung. Erziehungs- und Bildungsaufgaben in der Mediengesellschaft*. In H. Dichanz, B. Herzig, J. Magenheim, D. Spanhel, & G. Tulodziecki (Hrsg.), *Handbuch Medienpädagogik* (3. Aufl.). München: kopaed.
- Stang, R. (2003). *Neue Medien und Organisation in Weiterbildungseinrichtungen. Anregungen für eine medienorientierte Organisationsentwicklung*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Tippelt, R., & von Hippel, A. (2018). Vorwort und Einleitung zur 6. überarbeiteten und erweiterten Neuauflage. In R. Tippelt & A. von Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (S. 1–16). Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19979-5>

-
- von Hippel, A., & Freide, S. (2018). Erwachsenenbildung und Medien. In R. Tippelt & A. von Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (S. 973–1000). Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19979-5>
- von Rosenblatt, B., & Bilger, F. (2008). *Weiterbildungsverhalten in Deutschland*. 1. Berichtssystem Weiterbildung und Adult Education Survey 2007. Bielefeld: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung.
- Wuppertaler Kreis (2018) *Trends in der Weiterbildung*. Verbandsumfrage 2018. Köln: Wuppertaler Kreis e. V.