

Medienkompetenz fördern und Medieneinsatz befördern

Didaktische Überlegungen bei der Entwicklung einer mobilen Anwendung für das betriebliche Ausbildungspersonal in KKUs

Franziska Günther ¹, Jörg Neumann², Robert Lorenz ³ und Annegret Umlauf⁴

Abstract: Klein- und Kleinstunternehmen (KKUs) stehen im Zuge von Aus- und Weiterbildung vor dem Problem einer stark limitierten Personalstruktur, die einen teils mehrtägigen Arbeitsausfall, z.B. aufgrund von Weiterbildung, nicht gestattet. Zudem ist zu beobachten, dass gerade bei KKUs, die vom Einsatz von digitalen Medien in der Ausbildung profitieren würden, die Einbindung derer nur zögerlich vorangeht. Eine orts- und zeitflexible Möglichkeit zur Weiterbildung stellt das Lernen durch eine App dar. Im Folgenden wird daher die Entwicklung der App „Ausbilderakademie.digital“ vorgestellt. Durch die App soll das betriebliche Ausbildungspersonal in KKUs lernen, wie Medien in der Ausbildung eingesetzt werden können. Im Zuge dessen wird daher auch die Medienkompetenz der Zielgruppe trainiert. Im Beitrag wird auf die didaktischen Aspekte, vor allem vor dem Hintergrund von Mobile Learning und Microlearning, eingegangen.

Keywords: Mobile Learning, Microlearning, Medienkompetenz, Ausbildungspersonal, berufliche Bildung.

1 Einleitung und Motivation

Dem Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung stehen laut einer Studie des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) die meisten der befragten AusbilderInnen offen gegenüber [Hä18]. Knapp 70% der Befragten stimmen der Aussage zu, dass durch den Einsatz digitaler Medien die Qualität der Ausbildung gesteigert werden kann. Circa 80% sind sich darüber einig, dass sich vor allem die Attraktivität der Ausbildung erhöht. Jedoch fällt auf, dass bei der Einbindung digitaler Medien in den Alltag der beruflichen Ausbildung auf Seiten des Ausbildungspersonals Hemmnisse bestehen, diese einzusetzen. So sind sich über die Hälfte der befragten AusbilderInnen unsicher bzw. unentschieden darüber, was der Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung bringt. Über 70% sind mindestens unentschieden bei der Aussage, ob die ohnehin hohe zeitliche Belastung als

¹ TU Dresden, Medienzentrum, Strehleener Straße 22/24, 01069 Dresden, franziska.guenther1@tu-dresden.de,

 <https://orcid.org/0000-0002-9022-6622>

² TU Dresden, Medienzentrum, Strehleener Straße 22/24, 01069 Dresden, joerg.neumann@tu-dresden.de

³ TU Dresden, Medienzentrum, Strehleener Straße 22/24, 01069 Dresden, robert.lorenz4@tu-dresden.de, 
<https://orcid.org/0000-0002-8776-1798>

⁴ Handwerkskammer Dresden, Bildungszentrum, Am Lagerplatz 8, 01099 Dresden, annegret.umlauft@hwk-dresden.de

AusbilderIn den Einsatz zusätzlich erschwert. Knapp 80% der Befragten sind sich darüber einig, dass fehlendes Know-How von AusbilderInnen den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung verhindert.

Weiterbildungen im Bereich der Medienkompetenz und des Medieneinsatzes können dem Ausbildungspersonal helfen, diese Wissenslücken zu schließen. Allerdings ist die Personalaufstellung gerade in Klein- und Kleinstbetrieben des Handwerks so gering, dass ein mehrtätiger Ausfall im Rahmen einer Weiterbildung nur für die wenigsten Unternehmen in Frage kommt. Orts- und zeitflexible Angebote für das Ausbildungspersonal stellen eine Möglichkeit dar, Wissen bedarfsgerecht zu vermitteln. Daher ist das Lernen mit dem Smartphone, z.B. über Apps, gerade für AusbilderInnen von hohem Interesse.

Wie muss eine solches Lernangebot hinsichtlich praktischer und didaktischer Anforderungen aussehen, um von der Zielgruppe angenommen zu werden? Im folgenden Beitrag soll diese Frage anhand der Entwicklung der App „Ausbilderakademie.digital“ beispielhaft beantwortet werden. Die App wird zusammen mit der Handwerkskammer Dresden am Medienzentrum der TU Dresden entwickelt. Durch die Nutzung der App soll das Ausbildungspersonal auf niedrigschwelligem Weg für die Themen Medienkompetenz und Medieneinsatz in der Ausbildung sensibilisiert werden. Im Folgenden werden verschiedene grundlegende didaktische Entscheidungen vor dem Hintergrund mobilen Lernens in der betrieblichen Bildung diskutiert.

2 Mobile Learning in der betrieblichen Bildung

Mobile Learning ist nach Bartelsen (2011) das „Lernen mit mobiler Computer- und Telekommunikationstechnologie, sofern dabei Lehr-Lern-Szenarien zum Einsatz kommen, die speziell auf mobile Endgeräte angepasst sind.“ [Ba11, S. 4]. Vor allem in Lernszenarien ohne Bezug zum Lernort oder Nutzungskontext ist Mobile Learning ein mittlerweile in der Erwachsenenbildung „weit verbreitetes Nutzungsszenario“ [Br17, S. 98]. Also besonders da, wo Lerninhalten auf mobile Endgeräte übertragen werden, um einen orts- und zeitunabhängigen Zugriff zu ermöglichen [Br17].

Laut dem IW-Personalpanel 2018 nutzen allerdings lediglich 34,4% digitale Lernangebote an mobilen Endgeräten zu Weiterbildungszwecken in Unternehmen [F119]. Die am meisten genutzte Form digitaler Lernangebote sind digitale Texte, z.B. als PDF bereitgestellt. Dazu konträr stehen die Zahlen der Trendstudie mmb Learning Delphi 2019/2020. Diese besagen, dass vor allem mobile Anwendungen, als Lernform für das betriebliche Lernen in Unternehmen, in den nächsten drei Jahren kommerziell sehr erfolgreich sein werden [Mm20]. Zwischen Erwartung und Verbreitung besteht demnach noch eine Kluft. Vor allem die hohe Selbstlernkompetenz, die für die Nutzung von mobilen Lernangeboten notwendig ist, ist nach einem Literaturreview von Seufert und Meier ein Grund, warum Mobile Learning in Unternehmen noch nicht verbreitet ist

[SM18]. Motivierende Elemente, um die Selbstlernkompetenz zu steigern, können kurze und prägnante Lerninhalte sowie spielerische Elemente wie Quizze sein. Weiterhin haben Seufert und Meier nach der Sichtung verschiedener Studien zum mobilen Lernen festgestellt, dass an Hochschulen die didaktische Einbindung mobiler Lernangebote mehr Bedeutung findet als in Unternehmen. Hier steht zumeist die technische Umsetzung im Vordergrund [SM18].

Didaktische Überlegungen und die Einbindung mobiler Lernangebote in geeignete Lernszenarien sind aber notwendig, um den Mehrwert des Angebots für die Lernenden sichtbar zu machen. Zudem hat sich gezeigt, dass sich eine Hinführung der Lernenden zum Lernangebot positiv auf die zukünftige Nutzung auswirkt [BT18]. Dies kann beispielweise über ein Blended Learning Szenario geschaffen werden. Das didaktische Design, welches im Folgenden vorgestellt wird, wurde auf Grundlage der Erkenntnisse von mobilem Lernen in der betrieblichen Bildung entwickelt.

3 Didaktisches Design

Um das didaktische Design der App zu entwickeln, wurde der Konzeptionsrahmen von Beutner und Teine (2018) für die Gestaltung zielgruppengerechter Lernangebote im mobilen Bereich genutzt [BT18]. Des Weiteren wird gezeigt, wie durch Microlearning mit Lernkarten der Konzeptionsrahmen umgesetzt werden kann.

3.1 Konzeptionsrahmen

Auswahl der Lerninhalte: Grundlage für die Auswahl der Lerninhalte ist ein Kompetenzrahmen, der sich aus verschiedenen etablierten Modellen zur Förderung der Medienkompetenz und des Medieneinsatzes zusammensetzt. Auf dieser Grundlage wiederum werden bestehende Lerninhalte, vorrangig OER, recherchiert und eingebunden, wie z.B. Materialien aus dem Vorgängerprojekt medienBAR [Um18].

Zielbestimmung: Durch die Nutzung der App soll das betriebliche Ausbildungspersonal für die Themen Medienkompetenz und Medieneinsatz in der Ausbildung sensibilisiert werden. Nach Seufert und Meier hat insbesondere „mobiles Lernen Potenzial für die Entwicklung von digitalen Kompetenzen (bzw. Kompetenzen für eine digitale Lebens- und Arbeitswelt)“ [SM18, S. 892].

Niveaubestimmung: Da das Ausbildungspersonal für die genannten Themen niedrigschwellig sensibilisiert werden soll, werden die Anforderungen geringgehalten. Die einzelnen Lerneinheiten können für sich stehend absolviert werden, es bestehen daher keine komplexen Zusammenhänge zu anderen Lerneinheiten. Eine Steigerung des Anforderungsniveaus ist im aktuellen Szenario nicht vorgesehen.

Einbindung von Vermittlungs-/Sinneskanälen: Medienformate wie Texte, Videos, Podcasts oder Quizze werden in die Lerneinheiten eingebunden.

Mediale und methodische Repräsentation: Die in sich abgeschlossenen Lerneinheiten sind jeweils in Themenbereiche gegliedert, die wiederum zu übergeordneten Kompetenzbereichen gehören. Die Kompetenzbereiche wurden auf Grundlage verschiedener Kompetenzrahmen ([Ba96] [KM00] [B100]) entwickelt.

Authentizitätsgrad: In jeder Lerneinheit sind Best Practices oder Anwendungsszenarien eingebettet, um den Lernenden den Inhalt so praxisrelevant wie möglich nahezubringen. Diese werden mit Hilfe der Erprobungsgruppen zusammen entwickelt.

Kontroll- und Testmöglichkeiten: Jede Lerneinheit besteht aus einem Quiz (z.B. Multiple Choice oder Zuordnungen) und einer Zusammenfassung.

3.2 Microlearning mit Lernkarten

Mit Microlearning wird versucht, Lerninhalte und -aktivitäten so abzubilden, dass die Lerndauer kurz gehalten werden kann. Der Ansatz wird oft mit dem Learning Nugget Ansatz von Bailey (2006) gleichgesetzt. Die Lerneinheiten sind jeweils abgeschlossen und bestehen zumeist aus einem Lernziel, einem praxisnahen Beispiel sowie aus Aufgaben und verschiedenen Medienformaten [Ba06]. Für Hug (2018) ist Microlearning auch „das Lernen mit [...], kleinen Lerneinheiten, mobilen Geräten oder Mikroinhalten.“ [Hu18, 2018, S. 322].

Damit steht Microlearning auch im Zusammenhang mit Mobile Learning. Weiterhin stellt Hug (2018) fest, dass beide Konzepte ähnliche Didaktiken teilen und sich auch einander, z.B. in technischen Aspekten durch kleine Bildschirme, bedingen. Darüber hinaus lässt sich feststellen, dass „die Aufmerksamkeitsspannen und Zeitperioden der meisten mobilen Anwendungen relativ kurz“ sind [Hu18] und Microlearning demnach den Gewohnheiten vieler App-Nutzenden entspricht.

Mikrolerneinheiten in mobilen Anwendungen können anschaulich durch Lernkarten dargestellt werden (Abbildung 1). Der Inhalt beschränkt sich dabei auf ein bis zwei Medienformate pro Karte, wie z.B. einen kurzen Text, ein Quiz, ein Video oder ein Bild. Um zur nächsten Lernkarte zu gelangen wird die Swipe-Geste am Smartphone genutzt.

4 Entwicklung der Lerneinheiten

Die Umsetzung des Konzeptionsrahmens und der Mikrolerneinheiten erfolgt zunächst auf Grundlage des Phasenschemas nach Beutner und Teine [BT18]. Daraufhin folgt die Erstellung von Mock-ups (Abbildung 1), die der Erprobung und als Grundlage für die technische Umsetzung dienen. Ähnlich dem Micro-Unit Phasenschema nach Beutner und

Teine [BT18] besteht eine Lerneinheit aus Lernzielen, einem praxisnahen Beispiel, dem Lerninhalt, einem Quiz und einer Zusammenfassung. Die Länge einer Lerneinheit sollte im Durchschnitt nicht mehr als fünf Minuten betragen.

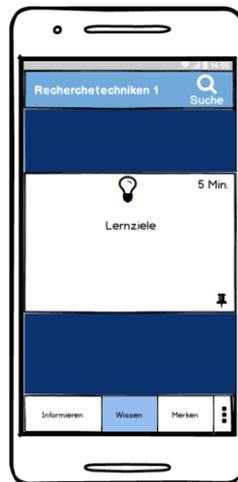


Abb. 1: Mock-up der Lerneinheit mit der Lernkarte „Lernziel“

5 Ausblick

Die Wirksamkeit der Kombination von Mobile Learning und Microlearning zur Förderung der Medienkompetenz und des Medieneinsatzes durch das Ausbildungspersonal in der Ausbildung wird in den nächsten Phasen des Vorhabens erprobt und evaluiert werden. Erprobungsgruppen werden durch die Bedienung von interaktiven Mock-ups den App-Entwurf bezüglich Bedienungsfreundlichkeit und Inhalt in mehreren Iterationszyklen bewerten. Die nötigen Daten werden mittels Methoden wie Lautes Denken und Befragungen mit Fragebögen erhoben und qualitativ wie quantitativ ausgewertet. Nach den Auswertungen folgt jeweils eine Anpassung der App an die Anforderungen der Zielgruppe. Parallel dazu wird der Kompetenzrahmen weiter ausgebaut, um auf dessen Grundlage das Feinkonzept der Lerneinheiten zu erstellen. Weiterhin wird ein Blended Learning Szenario entwickelt, um die Zielgruppe in den Präsenzphasen an die Nutzung der App heranzuführen. Der hier dargestellte Ablauf zur Entwicklung einer App soll als Best Practice Beispiel für weitere Projekte im Bereich der beruflichen Bildung dienen.

Literaturverzeichnis

- [Ba96] Baacke, D.: Medienkompetenz – Begrifflichkeit und sozialer Wandel. In (von Rein, A. Hrsg.): Medienkompetenz als Schlüsselbegriff. Deutsches Institut für

- Erwachsenenbildung (DiE), S. 112–124, 1996, https://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-1996/rein96_01.pdf#page=111, Stand: 12.08.2020.
- [Ba06] Bailey, C.; Zalfan, M. T.; Davis, H. C.; Fill, K.; Conole, G.: Panning for gold: Designing pedagogically-inspired learning nuggets. *Educational Technology and Society*, 9(1), S. 113–122, 2006.
- [Ba11] Bartelsen, J.: Mobile learning – ein Überblick. Arbeitspapiere der Nordakademie Nr. 2011/06, 2011, <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/67093/1/685361942.pdf>, Stand: 12.08.2020.
- [BT18] Beutner, M.; Teine, M.: Mobile Learning für alle. In (de Witt, C; Gloerfeld, C. Hrsg.): *Handbuch Mobile Learning*. Springer Fachmedien, S. 385–407, 2018, https://doi.org/10.1007/978-3-658-19123-8_20.
- [Bl00] Blömeke, S.: *Medienpädagogische Kompetenz: Theoretische und empirische Fundierung eines zentralen Elements der Lehrerbildung*. KoPäd-Verlag, 2000.
- [Br17] Bremer, C.: Mobiles Lernen in der Erwachsenenbildung. Optionen für Lernszenarien. In (Thissen, F. Hrsg.): *Lernen in virtuellen Räumen*. De Gruyter, S. 88–109, 2017, <https://doi.org/10.1515/9783110501131-007>.
- [Fl19] Flake, R.; Malin, L.; Meinhard, D. B.; Müller, V.: *Digitale Bildung in Unternehmen – Wie KMU E-Learning nutzen und welche Unterstützung sie brauchen*. Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V., 2019. https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Gutachten/PDF/2019/KOFA-Studie_3_2019_Digitale_Bildung.pdf, Stand: 12.08.2020.
- [KM16] Kultusministerkonferenz: *Kompetenzen in der digitalen Welt*. Kultusministerkonferenz. 2016, https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/2016_12_08-KMK-Kompetenzen-in-der-digitalen-Welt.pdf, Stand: 12.08.2020.
- [Hä18] Härtel, M.; Brüggemann, M.; Sander, M.; Breiter, A.; Howe, F.; Kupfer, F.: *Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung: Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal*. Bundesinstitut für Berufsbildung, 2018.
- [Hu18] Hug, T.: Mikrolernen und mobiles Lernen. In C. de Witt & C. Gloerfeld (Hrsg.), *Handbuch Mobile Learning*. Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 321–340, 2018, https://doi.org/10.1007/978-3-658-19123-8_17.
- [Mm20] mmb Institut: *Mmb Trendmonitor 2019-2020*. mmb Institut –Gesellschaft für Medien- und Kompetenzforschung mbH, 2020, https://www.mmb-institut.de/wp-content/uploads/mmb-Trendmonitor_2019-2020.pdf, Stand: 12.08.2020.
- [SM18] Seufert, S.; Meier, C.: Empowerment-orientierte Kompetenzentwicklung auf der Grundlage von Mobile Assisted Seamless Learning. In (de Witt, C.; Gloerfeld, C. Hrsg.): *Handbuch Mobile Learning*. Springer Fachmedien, S. 879–899, 2018, https://doi.org/10.1007/978-3-658-19123-8_41.
- [Um18] Umlauf, A.; Zillger, J.; Neumann, J.: *medienBAR – medienpädagogische Basisqualifizierung für das Ausbildungspersonal im Handwerk*. Schlussbericht, Handwerkskammer Dresden, 2018, <https://doi.org/10.2314/GBV:1042348553>.