

Digitalisierung

Bibliografie:

Marlene Miglbauer und Stefanie Schallert :
Gelingendes und motivierendes Mikrolernen
mit CoffeeCupLearning.
journal für lehrerInnenbildung, 20 (1), 98-105.
https://doi.org/10.35468/jlb-01-2020_08

Gesamtausgabe online unter:

<http://www.jlb-journallehrerinnenbildung.net>
<https://doi.org/10.35468/jlb-01-2020>

ISSN 2629-4982

journal für lehrerInnenbildung
j l b
no. 1
2020

08

*Marlene Miglbauer
und Stefanie Schallert*

Gelingendes und
motivierendes Mikrolernen
mit CoffeeCupLearning

Einleitung

Der aktuelle technologische Wandel erfordert neue Konzepte und Strategien zur Unterstützung des lebenslangen Lernens. Bildung, einschließlich des arbeitsbezogenen Lernens, bedarf Veränderungen, die innovative Wege erfordern, um angemessen mit der Art und Weise umzugehen, wie wir heute leben, arbeiten und lernen. Mikrolernen fördert das selbständige und autonome Lernen und daher stellt es für die Lehrer*innenbildung eine attraktive Art des Lernens dar. Laut der eLearning Benchmarkstudie (Siepmann, 2018) werden sowohl kurze Lerneinheiten (sogenanntes Mikrolernen), als auch die Flexibilisierung von Lernzeiten immer wichtiger.

Baumgartner beschreibt Mikrolernen als „Lernen in kleinen Einheiten“ (Baumgartner, 2014, S. 20) und erwähnt, dass zunehmend auch didaktische Interaktionen und Rückmeldungen integriert werden. Ist dies der Fall so handelt es sich beim Mikrolernen nicht nur mehr um eine reine Art der Wissensvermittlung. Dabei kann Mikrolernen durch das selbständige und autonome Lernen eine attraktive Lernform für die Lehrer*innenbildung darstellen (Zhao, Xia & Zhu, 2010). Im Speziellen geht es in diesem Artikel um Mobiles Mikrolernen, das durch die Kombination von Mobilem Lernen und Mikrolernen entsteht. Durch Mobiles Mikrolernen können zeit- und ortsunabhängige Lernszenarien erschaffen werden. Dabei kann ubiquitär über mobile Endgeräte auf die digitalen Lerninhalte zugegriffen werden (ebd.).

An der Virtuellen Pädagogischen Hochschule Österreich werden Mikrolerneinheiten, sogenannte CoffeeCupLearning, seit mehreren Jahren angeboten. Die Virtuelle Pädagogische Hochschule ist seit 2011 Innovationshub für digitale Bildungstrends und Unterstützungspartnerin der Pädagogischen Hochschulen in Österreich. Das Angebot ist vielfältig und wird zur Gänze online durchgeführt. Obwohl auch an anderen Pädagogischen Hochschulen zunehmend Online-Anteile in der Lehre angeboten werden, ist der Gesamtanteil der Online-Fortbildungen mit 2,8% eher gering im Vergleich zu anderen Fortbildungsformaten (Siepmann, 2018). Im Prinzip kann somit ein „wachsender Bedarf attestiert und Maßnahmen zum Ausbau“ (Nachbauer et al., 2018, S. 118) dieser Online-Anteile in der Lehre angedacht werden.

Neben Webinaren und Online-Seminaren ist die dritte Form des Onlinelernens an der Virtuellen PH die CoffeeCupLearning-Module (CCL), die individuell alleine absolviert werden und der Lernform mobiles Mi-

rolernen zugeordnet werden können (Virtuelle PH, o. J.). Jedes CCL-Modul besteht aus fünf Einheiten. Diese Einheiten bestehen jeweils aus einem fünfminütigen Lernvideo, einem kurzen Online-Skript und einem Selbstüberprüfungs-Quiz mit automatischem Feedback (siehe Abb. 1). Nach erfolgreicher Absolvierung des Quiz erhalten die Lernende einen virtuellen Badge in Form einer Kaffeebohne und die nächste Einheit wird automatisch freigeschaltet. Nachdem alle fünf Einheiten positiv abgeschlossen wurden, kann ein mit dem Namen versehenes Zertifikat heruntergeladen werden. Je nach Vorkenntnissen sollte eine Einheit in 10 bis 30 Minuten absolviert werden können (Schmid, 2017).

Einblick in ein coffeecup learning Modul



Je Modul 1 Bohne 5 Bohnen = Zertifikat



Skriptum "Die digitale Bilderwelt"

1. Pixel & Auflösung

Pixel
Das Wort **Pixel** ist eine Kombination aus den Worten **Pictur** und **Element**. Es bedeutet, **er** Bilden werden in Form von **Rastergrafiken** dargestellt. Die in diesem Raster angeordnet zusammengefasst.
Der Begriff **Pixel** oft mit **perzeptuell**, wird als Maßeinheit bei der digitalen Bildgebung

Auflösung
So wie **Blattformate** auf Papier in **Zentimetermaß** angegeben werden (z.B. 7 x 10 cm oder 9 x 13), ein **eigenes Größenformat**, die **Auflösung** die in **Pixel (px)** angegeben wird. Als **Beispiel** für **Aufl** von **64 x 48** bis hin zu **1920 x 1080** variieren. Je höher die **Auflösung** können dargestellt werden. Als **Beispiel** hierfür liegt ein **Bild** in **zwei unterschiedlichen Größen**



MODUL 1: DIGITALE BILDER

Frage 1
Bisher nicht beantwortet
Erreichbare Punkte: 2
Frage markieren

Das Wort "Pixel" ist eine Wortko
Eine auswählen:
 Wahr
 Falsch

Frage 2
Bisher nicht beantwortet
Erreichbare Punkte: 2
Frage markieren

Wie erfolgt die Anordnung der Pix
Wählen Sie eine Antwort:
 a. in einer Vektorgrafik
 b. in einer Rastergrafik

Abb. 1 Einblick in ein CoffeeCupLearning-Modul

Während in der innerbetrieblichen Fortbildung in der Wirtschaft seit einigen Jahren das Microlearning zunehmend erfolgreich eingesetzt wird (Bruns, 2017), so gilt diese Art des Lernens im Fort- und Weiterbildungssektor in der Lehrer*innenbildung noch eher als Zukunftstrend. Die CoffeeCupLearning-Module der Virtuellen PH stellen hier somit eine Vorreiterrolle dar, vor allem auch, da die Module nicht nur zur reinen Wissensvermittlung dienen, sondern didaktische Interaktion und Feedback integriert sind. In diesem Beitrag wird daher versucht, die Forschungslücke zu verkleinern, indem untersucht wird, wie mobiles Mikrolernen in der Lehrer*innenbildung gelingen kann, wo-

bei die Gelingensfaktoren sowohl von Seiten der Ersteller*innen als auch Absolvierenden analysiert werden.

Nachfolgend wird die Fragestellung und die Datenerhebung näher beschrieben, bevor die Ergebnisse dargestellt und im Fazit diskutiert und in einen größeren Rahmen verortet werden.

Fragestellung und Datenerhebung

Dieser Beitrag geht auf folgende Fragestellungen ein:

- Wie kann mobiles Mikrolernen in der Lehrer*innenbildung gelingen?
- Was sind Anreize dafür, dass mobile Mikrolerneinheiten von Lehrer*innen absolviert werden?

Zur Beantwortung dieser Fragen wurde im April 2019 über zwei Wochen eine Umfrage über das Umfragetool LimeSurvey mit Lehrpersonen aus dem deutschsprachigen Raum durchgeführt. Dabei wurden rund 30000 registrierte User*innen auf der Lernplattform der Virtuellen Pädagogischen Hochschule über einen Newsletter dazu eingeladen an der Online-Befragung teilzunehmen. Der Fragebogen bestand fast ausschließlich aus Aussagen, bei denen die Reihenfolge und Antwortmöglichkeiten fix vorgegeben waren. Bei einem Großteil der Fragen wurde eine fünfstufige Likert-Skala, die vollverbalisiert dargestellt wurde, für den Grad an Zustimmung bzw. Ablehnung verwendet. An letzter und vorletzter Stelle wurden zwei offene Fragen gestellt. Insgesamt bestand der Fragebogen aus 19 Fragen für jene Teilnehmende, die schon ein CCL-Modul absolviert haben. Den Teilnehmenden, die die CCL-Einheiten noch nicht kannten, wurden 17 Fragen gestellt.

Vor der eigentlichen Befragung wurde ein Pretest mit drei Lehrpersonen, die alle der Zielgruppe der zu Befragenden entsprachen, durchgeführt.

Von den 20000 Newsletter-Empfänger*innen haben 116 Lehrpersonen an der Befragung teilgenommen. Zur Auswertung konnten 78 Datensätze herangezogen werden, da nicht alle Fragebögen vollständig ausgefüllt wurden. Obwohl die Rücklaufquote bezogen auf die Newsletter-Empfänger*innen gering ist, können trotzdem erste Tendenzen zu Motivations- und Gelingensfaktoren aufgezeigt werden. Hierbei ist anzumerken, dass ein Teil des Datensatzes, jedoch mit anderen Fragestellungen bereits im Rahmen einer Masterarbeit (Kucher, 2019) analysiert wurde.

Gelingens- und Motivationsfaktoren von Mikrolernmodulen in der Lehrer*innenbildung

In diesem Abschnitt wird die Analyse einzelner Fragen des Fragebogens herangezogen, um die Gelingens- und Motivationsfaktoren zu präsentieren. Unter Gelingensfaktoren werden in diesem Papier jene Aspekte verstanden, die dazu führen, dass Lernende vom Angebot profitieren und somit von Mikrolerneinheitsersteller*innen von Interesse sind. Motivationsfaktoren sind jene Aspekte, die dazu führen, dass Lernende das Angebot annehmen und mit Freude absolvieren. Für die Gelingensfaktoren wurden die Fragen, welche Erfahrungen und Auswirkungen das Absolvieren der CoffeeCupLearning-Module den Teilnehmenden beschert hat sowie die Gründe, warum keine CoffeeCupLearning-Module bisher absolviert wurden, herangezogen. Für die Motivationsfaktoren, wurde die Frage, nach der Motivation an der Teilnahme an den CoffeeCupLearning-Module, ausgewertet.

Von den Teilnehmer*innen am Fragebogen haben etwas mehr als knapp die Hälfte (51,28%) CoffeeCupLearning-Module der Virtuellen PH absolviert. Bezüglich der Erfahrungen und Auswirkungen auf die Teilnehmenden durch das Lernen mit den CoffeeCupLearning-Modulen, können folgende Bereiche herausgefiltert werden: Umfang und Art der Mikrolerneinheit, Relevanz der Lerninhalte und Anerkennung des Lernzuwachs.

Gelingensfaktor: Umfang und Art der Mikrolerneinheit

Mobiles Mikrolernen als neues und noch relativ unbekanntes Format in der Lehrer*innenbildung muss nicht automatisch heißen, dass es als Format an sich nicht gelingen kann. 95% der Teilnehmenden geben an, dass das Interesse an dem neuen Format und der eingesetzten Technologie ausschlaggebend waren, die Module zu absolvieren. Mehr als 80% der Befragten empfinden dieses Format für das Lernen als ideal, da die Bearbeitung u. a. schnell und spontan vonstatten geht. Die Befragten schätzen ebenfalls die Möglichkeit, im eigenen Lerntempo zu lernen (82%) und zwar zeit- und ortsunabhängig (96%).

Gelingensfaktor: Relevanz der Lerninhalte und Anerkennung des Lernzuwachs

Damit mobiles Mikrolernen gelingen kann, muss die Art der Mikrolerneinheit gut geplant werden. Daher sollten die Lerneinheiten zwischen 10 und 30 Minuten dauern. Zudem eignen sich nicht alle Lerninhalte für diese Art des Lernens, am besten sind kleine, klar abgegrenzte Wissenseinheiten (Schmid, 2017, S. 77), die sich selbstständig angeeignet werden können. Neben der Art der Lerninhalte, die via dieses Formats erarbeitet und erlernt werden, ist auch die Relevanz der Lerninhalte für die Lernenden nicht außer Acht zu lassen. Alle Teilnehmenden der Umfrage sehen diesen Aspekt als sehr wichtig an. Wird der Lernzuwachs auch offiziell mit Zertifikaten anerkannt, was für 62% der Befragten wichtig scheint, so steht einem erfolgreichen Gelingen der Mikrolerneinheiten nichts mehr im Wege.

Motivationsfaktoren

Die Motivation ist somit von beiden Gruppen der Befragten gegeben. Als größte Motivationsfaktoren fungieren die Neugierde auf das Thema (98%), das Erweitern der digitalen Kompetenzen (95%) und die zeitliche Flexibilität (93%). Etwas abgeschlagen folgt die Möglichkeit, ein Zertifikat zu erhalten (40%). Die Befragten zeigen somit ein hohes Maß an intrinsischer Motivation. Es ist jedoch auf eine gute Balance von intrinsischer und extrinsischer Motivationsfaktoren beim Anbieten von mobilen Mikrolerneinheiten zu achten.

Diejenigen, die noch keine CoffeeCupLearning-Module zum Lernen verwendet haben, wären ebenfalls motiviert (72%), führen primär aber fehlende Zeitressourcen (31%), fehlende, offizielle Anerkennung (19%) und die Unkenntnis über CoffeeCupLearning-Module (74%) als Gründe an.

In den offenen Kurzantworten auf die Frage zu den Vorteilen von mobilen Mikrolerneinheiten, wird nochmals genauer ersichtlich, welche Motivationsfaktoren bei den Befragten dominieren. Neben der Länge der Module („Bei online Seminaren, die sich über Wochen ziehen, verliert man eher die Motivation“; „die Kürze motiviert, damit spontan zu starten“) und der Gliederung („Abschlusstest nach jedem Kapitel“), wurde auch die Art des selbstgesteuerten und anonymen Lernens genannt („Erster Input, Lust auf Neues machen, einfach und anonym (kann mich nicht blossstellen)“).

Fazit

Obwohl Mikrolernen in der Lehrer*innenbildung bisher noch ein Nischendasein fristet, so zeigt dieser Beitrag, dass die Zeit definitiv reif ist, diese Art des Lernens in größerem Maße einzuführen. Damit Mikrolernen gelingt, ist das Beachten diverser Faktoren notwendig. Cole (2017) und Zhao et al. (2010) führen Faktoren an, die sich auf die inhaltliche Erstellung beziehen, wie z. B. spezifische Lernziele, die Länge der Lerninhalte und zeitnahes Feedback. Dieser Beitrag geht über die inhaltliche Gestaltung hinaus und stellt die Lerner*innenseite in den Fokus. Dabei wurden mehrere Gelingensfaktoren für das Design von Mikrolerneinheiten als auch Motivationsfaktoren für das Absolvieren mobiler Mikrolerneinheiten herausgearbeitet. Mikrolerneinheiten können gelingen, wenn von den Ersteller*innen der Umfang der Mikrolerneinheit, die Relevanz der ausgewählten Lerninhalte und die offizielle Anerkennung des Lernzuwachs berücksichtigt werden. Lehrer*innen zeigen ein hohes Maß an Interesse an dieser Lernform aufgrund der Flexibilität beim Lernen, was Zeit und Ort anbelangt und aufgrund der Kürze des Formats. Zudem scheinen sich Inhalte mit hohem Bloßstellungsfaktor besonders zu eignen, über Mikrolerneinheiten abzubilden.

In Zukunft wird es interessant sein, genauer zu erforschen, welche Art von Lerninhalten selbständig über das Mikrolernen gelernt werden können, wie Lernende mit diesem Format lernen und wie dieses Format in einem Blended-Learning-Szenario erfolgreich eingesetzt werden kann. Dass kein Weg an diesem Format vorbeigeht, zeigen nicht nur die Umfrageergebnisse, sondern zeigt auch die folgende Aussage eines/einer Befragten: „mehr Effizienz für mich – Aufwand und Ergebnis stehen in einem guten Verhältnis zueinander“.

Literatur

- Baumgartner, P. (2014). Lernen in Häppchen. Microlearning als Instrument der Personalentwicklung. *Personal Manager – Zeitschrift für Human Resources*, 1, 20-22. Verfügbar unter https://peter.baumgartner.name/wp-content/uploads/2014/01/Microlearning-Personalentwicklung_20141.pdf [05.09.2019].
- Bruns, B. (2017). Der Weg zum digitalen Lernen. *Wirtschaft + Weiterbildung*, 3, 44-49. Verfügbar unter <https://zeitschriften.haufe.de/ePaper/wirtschaft-weiterbildung/2017/14E34C0C/files/assets/basic-html/index.html#1> [22.01.2020].

- Cole, M. (2017). *Microlearning Delivering Bite-Sized Knowledge*. Studie im Auftrag von ASTD DBA Association for Talent Development (ATD). ATD Research Alexandria, VA. Alexandria.
- Kucher, N. (2019). *Microlearning als Fortbildungskonzept zum Wissenserwerb von Lehrerinnen und Lehrern*. Unveröffentlichte Masterarbeit: Fachhochschule Burgenland.
- Nachbauer, G., Müller, F. H., Kemethofer, D., Andreitz, I. & Soukup-Altrichter, K. (2019). Lehrerfortbildung und Lehrerweiterbildung. Vortrag beim *Symposium zum Nationalen Bildungsbericht Österreich 2018*, 16.05.2019 in Wien.
- Schmid, S. (2017). Lehrkräftefortbildung 4.0 – in digitalen Häppchen spielerisch Kompetenzen erwerben. *Erziehung & Unterricht*, 7-8 (1), 74-79.
- Siepmann, F. (Hrsg.). (2018). *eLearning Benchmarkstudie 2018: Digitale Transformation & Weiterbildung*. Hagen: Siepmann Media. Verfügbar unter: https://www.elearning-journal.com/wp-content/uploads/2018/11/eLJ_BMS2018_DT.pdf [05.09.2019].
- Virtuelle PH (o. J.). CoffeeCupLearning. Verfügbar unter: <https://www.virtuelle-ph.at/oer/ccl/> [22.01.2020].
- Zhao, C., Xia, X. & Zhu, X. (2010). Application Research of Micro Mobile Learning in Teacher's Continuing Education. In Y. Wu, C. Zha (Eds.), *3rd International Symposium on Knowledge Acquisition and Modeling*, 20.-21. Oktober 2010, Wuhan. New York: IEEE Explore, 210-212. Verfügbar unter <https://ieeexplore.ieee.org/document/5646260/authors#authors> [05.09.2019].

Marlene Miglbauer, Mag. Dr., HS-Prof.,
Leiterin der Virtuellen PH.
Arbeitsschwerpunkte:
Digitale Hochschuldidaktik,
Digitale Kompetenzen für Pädagog*innen



marlene.miglbauer@virtuelle-ph.at

Stefanie Schallert, Mag.,
Mitarbeiterin an der Virtuellen PH.
Arbeitsschwerpunkte:
Mediendidaktik, Lehrer*innenfortbildung



stefanie.schallert@virtuelle-ph.at