

Entwicklung eines Blended Learning Konzepts am Beispiel eines Trainings zur Steigerung von Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartung bei Lehramtsstudierenden

Dagmar Treutner und Alena Eder-Karavaya

Ziel der Arbeit ist es Wege aufzuzeigen, wie die Entwicklung eines *Blended Learning* Szenario gelingen kann und dessen Überprüfung anhand der Akzeptanz der Teilnehmenden. Gegenstand des Trainings ist die Steigerung der Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) von Lehramtsstudierenden, basierend auf dem Präsenztraining zum selben Thema (Eder-Karavaya, Lohr & Treutner, in Druck). Die Überführung in ein *Blended Learning* Format erweitern das Tableau an Lern- und Übungsmöglichkeiten und bietet den Vorteil, dass für jede einzelne Aufgabe das individuell geeignete Umfeld angeboten wird (Kauffeld & Othmer, 2019). Die Entwicklung erfolgte anhand der vier Phasen nach Arnold, Kilian, Thillosen und Zimmer (2018). Zur summativen Evaluation wurde das Inventar zur Evaluation von Blended Learning (IEBL; Peter, Leichner, Mayer & Krampen, 2015) eingesetzt. Die Ergebnisse sprechen für die erfolgreiche Entwicklung und die Akzeptanz des Trainings.

Blended Learning als Lehrformat

“If we teach today’s students as we taught yesterday’s, we rob them of tomorrow” (Dewey, 1944, S. 167). Diese Erkenntnis trifft damals wie heute zu: Gute Lehre ist nur möglich, wenn die Lehrenden den Wandel der Lehr- und Lernkultur ernst nehmen, sich für den Lernerfolg ihrer Studierenden mitverantwortlich fühlen und die Studierenden auf ihrem individuellen Bildungsweg begleiten (Kauffeld & Othmer, 2019). Heute stellt der Wandel den Einzug der Digitalisierung in die Hochschullehre dar. Die technischen Möglichkeiten und die didaktischen Methoden sind bislang nur zum Teil ausgelotet. In dieser Arbeit stellen wir Entwicklung eines Trainings zur Stärkung der Selbstwirksamkeitserwartung vor. Das zentrale Anliegen ist es, Wege aufzuzeigen, wie die Erstellung eines *Blended Learning* Szenarios gelingen kann, das auf kompetenzorientiertem und erfahrungsbasiertem Lernen basiert.

Im Bereich der digital gestützten Lehre (E-Learning) gibt es verschiedene Formate, die sich in der Form der Darbietung der Lerninhalte unterscheiden. Die Spannweite reicht von der online zur Verfügung gestellten Literatur zum Präsenzseminar bis zur vollständig online abgehaltenen Lerneinheit. Das *Blended Learning* Format hat sich in den letzten Jahren als das

effektivste erwiesen, da in diesem Format eine höhere Verarbeitungstiefe des Inhalts erzielt wird, sowie höhere Lernzielebenen und bessere Behaltensleistungen erreicht werden können (DeRuisseau, 2016; Pierce, 2013) als im Präsenzformat. Beim *Blended Learning* kann durch die Mischung (engl. *blend*) von Online- und Präsenzeinheiten für jede Aufgabe die passende Form gefunden werden. Die digitalen Lerneinheiten können sich die Studierenden flexibel und individuell einteilen und Lernen ist somit in einem gewissen Rahmen zeit- und auch ortsunabhängig. Zudem besteht für alle Studierenden, die Möglichkeit und die Notwendigkeit, ihren Beitrag einzubringen. Wichtigstes positives Merkmal der Präsenzlehre ist der soziale Austausch in der Gruppe, in der auch direktes Dozenten- oder Peerfeedback möglich ist. Lehrende erkennen schneller die Bedürfnisse der Lernenden und können die Inhalte und Methoden spontan bedarfsgerecht anpassen (Woltering, 2010).

Blended Learning Einheiten können unterschiedlich kombiniert werden. Das Basler Modell (Dittler & Bachmann, 2005) unterscheidet drei verschiedene Szenarien. Im **Anreicherungsmodell** bildet der Präsenzunterricht den Hauptteil und es wird zusätzlich optionales Online-Material, z.B. zur Vor- und Nachbereitung angeboten. Beim **integrativen Modell** haben Online-Lehre und die Präsenzlehre den gleichen Stellenwert, denn alle Online- und die Präsenzeinheiten müssen von allen bearbeitet werden. Im **virtuellen Modell** bildet die Online-Lehre den Mittelpunkt, die durch minimale Präsenzeinheiten ergänzt wird, etwa mit einem Kick-off Tag zu Beginn. Integrative Modelle haben sich als effizientes Lernformat im Gegensatz zu reiner Präsenzlehre erwiesen (Handke, 2015).

Förderung der Selbstwirksamkeitserwartung durch *Blended-Learning*

Gegenstand der *Blended Learning* Einheit war ein Training, das sich zur Förderung der berufsbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung für Lehramtsstudierende bereits als reines Präsenztraining bewährt hatte (Eder-Karavaya, Lohr & Treutner, im Druck). Das Konzept der Selbstwirksamkeitserwartung (Bandura, 1997) beschreibt die eigene Überzeugung, schwierige Situationen erfolgreich meistern zu können. Spezifische Formen der Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) beziehen sich auf bestimmte Bereiche. Wir betrachten die berufsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrpersonen (L-SWE, Schwarzer & Warner, 2014), d.h., die Überzeugungen, Herausforderungen in den Bereichen Unterrichten, Leistungsbeurteilung oder Kommunikation erfolgreich bewältigen zu können. Eine hohe Ausprägung der Selbstwirksamkeitserwartung wurde im Lehrberuf als protektiver Faktor gegen Burnout nachgewiesen (Schmitz & Schwarzer, 2002).

Die Entwicklung der Lerneinheit erfolgte anhand der vier Phasen nach Arnold et al. (2018). Nach der thematischen Festlegung des Trainings, nämlich Förderung der Selbstwirksamkeitserwartung und den Erwerb von Inhalten in lehrerspezifischen Fachkompetenzen, erfolgte in Phase I die Eingrenzung der Lernziele. Zudem bildeten die vier Quellen der SWE die Grundlagen für die Aufgabenerstellung. Folgerichtig standen die Selbstkompetenzen, wie die Stärkung der Reflexion, der Zielsetzung und der Förderung günstiger Attributionen im Zentrum der Lerneinheiten. An Fachkompetenzen wurden unter anderem die Bereiche Classroom-Management und Leistungsbeurteilung thematisiert. Im nächsten Schritt (Phase II) wurde die didaktische Struktur festgelegt (Grobplanung). Bei der Auswahl der Aufgabenformen und der zeitlichen- und strukturellen Abläufe wird festgelegt, in welcher Einheit (Online oder Präsenz) die jeweiligen Aufgaben eingebettet werden. Ausgangspunkt einer Einheit war grundsätzlich die Aktivierung des Vorwissens oder der Vorerfahrung. Diese werden durch den thematischen Input ergänzt, neu strukturiert und in der Anwendung erprobt. So erhielten die Teilnehmer beispielsweise in der ersten Online-Einheit einen Screencast zu der Zielsetzungstechnik „SMARTe-Ziele“, in der folgenden Präsenzsitzung führten die Studierenden zu diesem Thema zuerst eine leichte und anschließend eine anspruchsvollere Übung durch.

Sowohl in den Online- als auch in den Präsenzsitzungen werden die Voraussetzungen durch Wissensseinheiten, interaktive Lerneinheiten und Übungen geschaffen. Die Präsentation theoretischer Inhalte wird grundsätzlich durch Anleitungen zur Selbstbeobachtung und zur Reflexion ergänzt. So erfolgt exemplarisch zum Thema Attributionsstile zuerst die theoretische Einführung in Präsenz und anschließend in der Online-Einheit eine Reihe interaktiver Übungen, um die theoretischen Erkenntnisse anhand der persönlichen Erfahrung zu vertiefen. Der Arbeitsauftrag zur Selbstbeobachtung wurde in die Online-Einheit verlegt, damit die Studierenden diese in einem zeitlich variablen und geschützten Rahmen bearbeiten können. Die Studierenden erhielten in den nachfolgenden Sitzungen grundsätzlich Rückmeldung für die Aufgaben der Online-Einheiten.

In der Präsenzphase wurden Gruppenarbeiten, Diskussionen und Partneraufgaben eingeplant, anhand derer die tiefere Verarbeitung der Inhalte erfolgte. Um den vertrauten Austausch bei persönlichen Themen zu erreichen, bildeten die Studierenden ab der zweiten Sitzung Lerntandems und konnten sich so während des Trainings und beim Transfer der Einsichten in den Alltag unterstützen. Mit den Dozentinnen konnten die Studierenden während oder nach der jeweiligen Präsenzsitzung Kontakt aufnehmen oder sie per Mail oder in der Sprechstunde direkt ansprechen.

In Phase III (Formale Struktur) werden die einzelnen Lerneinheiten detailliert geplant. Es geht hier um die Ausarbeitung der einzelnen Input- und Aufgabeneinheiten. Neben den inhaltlichen und didaktischen Aspekten muss ein ansprechendes Design für das Lernmodul als Ausdruck des professionellen Auftritts entwickelt werden. Eine zurückhaltende und nutzerfreundliche Darstellungsform stellt die Auseinandersetzung mit den Inhalten in den Mittelpunkt (Reinmann-Rothmeier, 2003). Bei der Erarbeitung der digitalen Materialien lohnt ein konsequenter Blick auf die Leitlinien nach Mayer (2009). Die Empfehlungen sind, irrelevante Wörter, Bilder und Töne zu vermeiden, auf Lernziele und wesentliche Lernelemente hinzuweisen, räumliche und zeitliche Nähe zusammengehöriger Texte und Bilder herzustellen, Bilder besser mit einer auditiven Erklärung als mit Text erläutern, besser kürzere Lerneinheiten bereitstellen und vor Beginn einer Lerneinheit wesentliche Konzepte und Begriffe zu erläutern. Es wurden für jedes Online-Modul mehrere kleine Lerneinheiten erstellt, damit die Flexibilität bei der Bearbeitung gewährleistet werden konnte (Woltering, 2010). Bei der Verwendung von Bildern wurde das Urheberrecht berücksichtigt.

Auf der Lernplattform OpenOlat wurden die Online-Lerninhalte, die Literatur und Arbeitsmaterialien bereitgestellt. Für diese kostenlos zugängliche Lernplattform wird von der Universität Support für Lehrende und Lernende angeboten. Die Screencasts und die interaktiven Lerneinheiten der Online-Einheiten wurden mit dem Programm Captivate 9.0 erstellt. Das entscheidende Kriterium war die überschaubare Einarbeitung und der Support durch Ansprechpartner an der Universität. In der Phase IV wird die Operationale Struktur umgesetzt. Es muss ein Multimedia-Drehbuch und Durchführungsplan entwickelt werden. Damit das gesamte Modul nicht nur von den Entwicklern durchgeführt werden kann, ist eine Dokumentation zu erstellen, wie welche Lerneinheit umgesetzt wird.

Wie man gut sehen kann, erfordert die Erstellung einer *Blended Learning* Lerneinheit eine sorgfältige didaktische, methodische und technische Planung. Die Frage, inwieweit dieses aufwändige Lehrszenario bei den Studierenden Akzeptanz findet, wird im Folgenden beschrieben.

Methode

Durchführung des Trainings

Um die Vorteile und die Effektivität eines *Blended-Learning* Formats zu nutzen und es zeitlich gut in ein laufendes Seminar zu integrieren, wurde das Konzept des ursprünglichen Präsenztrainings „Stark in den Lehreralltag“ (StiL) überarbeitet. Entstanden ist ein

Lehrprogramm mit vier Präsenzeinheiten zu je 90 Minuten und drei Online-Einheiten zu je 30-40 Minuten (Abbildung 1). Zielgruppe sind fortgeschrittene Studierende im Studiengang Bachelor of Education, da diesen die Relevanz des Themas vertraut sein sollte. Wichtig ist auch, dass sie Praktikumserfahrungen einbringen können, damit sie in den Übungen den Praxisbezug sinnvoll herstellen können. Die Lehreinheit folgt dem integrativen Modell (Dittler & Bachmann, 2005), d.h., alle Teilnehmenden bearbeiten verpflichtend alle Online- und Präsenzeinheiten, die inhaltlich eng aufeinander aufbauen.

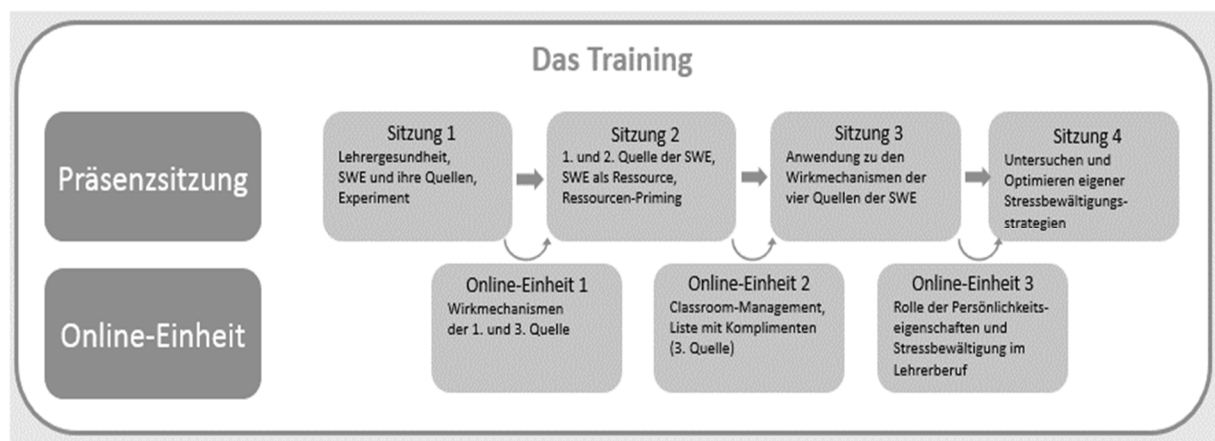


Abb. 1: Konzept der *Blended Learning* Lehreinheit

Für die erste Präsenzsitzung wurde eine Einführung in die Struktur des gesamten Trainings in Bezug auf die technische Anwendung entwickelt. Zudem erhielten die Teilnehmenden eine detaillierte Einweisung für die Anmeldung und das Einwählen in den Kurs auf der Lernplattform.

Ablauf der Lehreinheit und der Evaluation

Das SWE-Training wurde in den letzten 4 Wochen des Wintersemesters 18/19 abgehalten. Es wurde von drei Dozentinnen geleitet, zwei betreuten jeweils eine Gruppe und eine Dozentin übernahm zwei Gruppen. Die Evaluation erfolgte formativ, um während des laufenden Trainings Anpassungen vorzunehmen und summativ am Ende des Trainings.

Stichprobe

Die Stichprobe bestand aus 102 Studierenden des Bachelor of Education, die in vier Gruppen das Training absolvierten. Die Gruppengröße variierte zwischen 23 und 26 Personen. Die Einteilung der Gruppen war durch die Wahl des Seminartermins vorgegeben. Im Mittelwert

waren die teilnehmenden Studierenden im 6. Semester eingeschrieben. An der Abschlussbefragung nahmen 65 Studierende teil. Diese wurde am letzten Seminartag des Semesters durchgeführt, an dem terminbedingt weniger Studierende anwesend sind. Ein systematischer Selektionseffekt ist nicht zu vermuten.

Instrumente

Die summative Evaluation des Trainings erfolgte anhand des Inventars zur Evaluation von Blended Learning (IEBL; Peter, Lechner, Mayer & Krampen, 2015). Es wurden 38 Items des Instrumentes eingesetzt, die sieben Skalen zugeordnet werden: Allgemeiner Nutzen, Angemessenheit der Beanspruchung, Didaktische Qualität, Akzeptanz der Onlinelehre, Fehlender sozialer Austausch, Nutzerfreundlichkeit, Akzeptanz der Präsenzlehre. Die Einschätzungen werden auf einer siebenstufigen Likert-Skala von „1 = trifft nicht zu“ bis „7 = trifft völlig zu“ erfragt. Auf der Skala Angemessenheit der Beanspruchung stehen mittlere Werte für eine ausgewogene Beanspruchung. Die Reliabilitäten der Skalen liegen im mittleren bis hohen Bereich (s. Tabelle 1). Zudem erfolgte eine formative Evaluation nach jeder Online-Einheit anhand eines selbstentwickelten Instruments mit zwei offenen Fragen und 16 Items. Dieses enthielt die Kategorien Bedingung, Nutzen und Bewertung. Beispielitems: „Die Online-Einheit ist nützlich“ oder „In der Online-Lerneinheit habe ich mich bereits bei der ersten Benutzung schnell zurechtgefunden“.

Ergebnisse und Diskussion

Die Ergebnisse aus der Abschlussbefragung werden rein deskriptiv berichtet.

Tab. 1: Reliabilitäten und deskriptive Befunde aus dem Inventar zur Evaluation von *Blended Learning* (IEBL) ($n = 56-63$)

Subskala des IEBL	<i>Cronbachs α</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Allgemeiner Nutzen	.78	4,72*	1,70
Angemessenheit der Beanspruchung	.68	3,62	1,00
Didaktische Qualität	.79	5,33	1,37
Akzeptanz der Onlinelehre	.84	5,03	1,64
Fehlender sozialer Austausch	.84	2,57	1,72
Nutzerfreundlichkeit	.86	4,55	1,85
Akzeptanz der Präsenzlehre	.82	5,32	1,75

Anm.: Mittelwerte aus einer Abstufung von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 7 = *trifft voll zu*

Ziel der Arbeit war die beispielhafte Darstellung der Entwicklung eines kompetenzorientierten *Blended Learning* Trainings zur Steigerung der Lehrerselbstwirksamkeitserwartung (StiL) und die Überprüfung der Akzeptanz der Teilnehmenden. Die Ergebnisse des IEBL zeigen eine allgemeine Akzeptanz des Trainings. Zugleich ist jedoch in den meisten Skalen eine Bandbreite an Meinungen zu erkennen. Dies könnte durch die Variation von Lerntypen erklärbar sein. Der allgemeine Nutzen wird von vielen Teilnehmern für hoch erklärt. In höheren Semestern könnte sich die Wahrnehmung der Relevanz noch steigern, da die Studierenden näher am Berufseinstieg sind und sich somit mehr mit dem Thema Belastung im Lehrerberuf auseinandersetzen. Die Angemessenheit der Beanspruchung lag im mittleren Bereich, so dass sich die Inhalte des Seminars keine Unter- oder Überforderungen hervorrufen. Von allen Skalen schneidet die Didaktische Qualität am besten ab. Dies spricht für den Aufbau des gesamten Trainings und die richtige Platzierung der einzelnen Lerneinheiten in die Online- oder Präsenzphase. Beide Lernumgebungen, sowohl Online als auch Präsenz, wurden gleichermaßen als relevant wahrgenommen. Die Nutzerfreundlichkeit der Online-Einheiten könnte noch verbessert werden. In der formativen Befragung wurden Probleme bei der Anmeldung in OpenOlat und bei der Bearbeitung der zu speichernden Lerneinheiten genannt. Die Studierenden wünschten sich in einigen Online-Einheiten etwas mehr Austausch mit anderen Studierenden und der Dozentin. Insgesamt finden wir eine hohe Akzeptanz für das Training. Zur Überprüfung der Wirksamkeit von *StiL* im *Blended Learning* Format erfolgt eine gesonderte Evaluation der Lehrerselbstwirksamkeit, des Kompetenzzuwachses und des Stresserlebens.

Fazit

Die Konstruktion eines *Blended Learning* Trainings zur Förderung der Selbstwirksamkeitserwartung von Lehramtsstudierenden war in Hinblick auf die Akzeptanz erfolgreich. Es hat sich als hilfreich erweisen, zur Entwicklung eines solchen digitalen Formats nach den Phasen von Arnold et al. (2018) vorzugehen. Durch die Strukturierung und die frühe Fokussierung auf die zu erwerbenden Kompetenzen kann für jede Aufgabe die geeignete Methode und das passende Umfeld ausgewählt werden. Bei der Umsetzung der einzelnen Einheiten waren die spezifischen Hilfestellungen von Mayer (2009) zielführend. Die Niederschrift eines Durchführungsplans erleichtert die Anwendung für andere Lehrende, denn der große Gewinn eines einmal entwickelten Formats ist der dauerhafte wiederkehrende Einsatz.

Literatur

- Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A. & Zimmer, G. (2018). *Handbuch E-Learning. Lehren und Lernen mit digitalen Medien* (5. Aufl.). Bielefeld: Bertelsmann.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- DeRuisseau, L. R. (2016). The flipped classroom allows for more class time devoted to critical thinking. *Advances in Physiology Education*, 40, 522-528.
doi.org/10.1152/advan.00033.2016
- Dewey, J. (1944). *Democracy and Education*. New York: Macmillan.
- Dittler, M. & Bachmann, G. (2005). Gestaltung von E-Learning-Portalen als integraler Bestandteil der Hochschulentwicklung. In D. Euler & S. Seufert (Hrsg.), *E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren* (S. 187-206). München: Oldenbourg.
- Eder-Karavaya, A., Lohr, J. & Treutner, D. (im Druck). Förderung der berufsspezifischen Selbstwirksamkeitserwartung im Lehramtsstudium – Entwicklung und Evaluation eines Trainings für Lehramtsstudierende. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*.
- Handke, J. (2015). *Handbuch Hochschullehre Digital: Leitfaden für eine moderne und medien-gerechte Lehre*. Marburg: Tectum Wissenschaftsverlag.
- Kauffeld, S. & Othmer, J. (2019). *Handbuch Innovative Lehre*. Wiesbaden: Springer.
doi.org/10.1007/978-3-658-22797-5
- Kerres, M. (2018). *Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote* (5. Aufl.). Berlin: De Gruyter.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Peter, J., Lechner, N., Mayer, A. K. & Krampen, G. (2015). IEBL. Inventar zur Evaluation von Blended Learning. In Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID)(Hrsg.), *Elektronisches Testarchiv*. Trier: ZPID.
doi.org/10.23668/psycharchives.442
- Pierce, R. (2013). Student performance in a flipped class module. In R. McBride & M. Searson (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 942-954). Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Reinmann-Rothmeier, G. (2003). *Didaktische Innovation durch blended learning. Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule*. Bern: Huber.
- Schmitz, G. S. & Schwarzer, R. (2002). Individuelle und kollektive Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern. *Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft*, 44, 192-214.

Woltering, V. (2010). *Konzeption, Einsatz und Evaluation eines Blended-Learning-Szenarios zur Unterstützung des problemorientierten Lernens*. Dissertation, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen. Verfügbar unter:
<https://core.ac.uk/download/pdf/36418557.pdf> (abgerufen am 31.07.2020).