



Lernen mit Lernleitern digital gedacht – ein Praxisbericht aus der universitären Online-Lehre

Tamara Rachbauer, Susanne Lermer, Ulrike Lichtinger

Inhalt

1	Einleitung: Neue Anforderungen durch Corona – selbstgesteuertes Online-Lernen unterstützen	2
2	Die Methode der Lernleitern: theoretische Grundlagen und praktische Erprobung...	3
2.1	Lernleitern als Teil der MultiGradeMultiLevel-Methode	3
2.2	Lernleitern als Teil eines komplexen Lernsystems für mehr Qualität und Wohlbefinden.....	4
2.3	Lernleitern in der Praxis: Einsatz in zwei Online-Seminaren an der Universität Passau	6
2.3.1	Das Seminar „Zentrale Fragestellungen und Methoden der Grundschulforschung“	7
2.3.2	Das Seminar „Musikwissenschaftliches Arbeiten digital und online“	11
2.3.3	Rückmeldungen der Studierenden	14
2.3.4	Erfahrungen der Dozierenden bei der Umsetzung und Durchführung der beiden Seminare	16
3	Fazit.....	18
4	Literaturverzeichnis.....	20
5	Autorinnen.....	21

1 Einleitung: Neue Anforderungen durch Corona – selbstgesteuertes Online-Lernen unterstützen

Gelungene Online-Lehre erfordert im Regelfall viel Planungs- und Vorbereitungszeit. Diese Zeit hat im Sommersemester 2020 an allen Ecken und Enden gefehlt. Abrupt und unvorbereitet mussten Schulen, Hochschulen und Universitäten ihre Tore aufgrund von Corona schließen, Präsenz vor Ort – Fehlanzeige! Eine komplette Umstellung der Lehrveranstaltungen auf digitale Lehrformate war gefragt. Damit digitale Lehre im Normalfall gelingen und für alle Seiten gewinnbringend sein kann, ist es wichtig, dass die beteiligten Personen Kenntnisse über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten synchroner und asynchroner Online-Lehre erwerben und ihre Medien-, Didaktik- und Methodenkompetenz erweitern. Ob Webkonferenzen, Video-Tutorials, die Gestaltung und Nutzung von Learning Management Systemen oder E-Assessment – die Auseinandersetzung mit digitalen Elementen und Formen digitaler Lehre erforderte auf allen Seiten den Mut, neue Erfahrungen zu machen, Neues auszuprobieren, neue Möglichkeiten der Lehre kennenzulernen. Es geht aber nicht darum, die klassische Präsenzlehre vor Ort zu ersetzen, sondern diese durch digitale Elemente zu bereichern, um virtuelle Lehr- und Lernräume für individuelle Selbstlernphasen zu schaffen, das zeitliche und räumlich unabhängige Lernen zu fördern sowie kompetenzorientierte Vertiefungsphasen anzubieten.

Auch an der Universität Passau mussten die Lehrenden beginnend mit dem Sommersemester 2020 und damit verbunden dem ersten Lockdown schnellstmöglich auf reine Online-Lehre umsteigen. Dabei sind viele Kolleginnen und Kollegen dazu übergegangen, ihren bisherigen Präsenzunterricht mittels Webkonferenzen eins zu eins in den virtuellen Raum zu übertragen. In vielen Fällen bedeutet das täglich bis zu zwölf Stunden aktive Bildschirmzeit für die Studierenden, wenn die zusätzlichen Arbeitsaufträge mitgerechnet werden. Um diese, wie die Studierenden angeben, für sie sehr anstrengenden Bildschirmzeiten reduzieren zu können, wünschen sie sich mehr asynchrone Lernangebote, die sie im Rahmen eines Selbststudiums absolvieren können. Auf der Suche nach entsprechenden Alternativen konnten die Autorinnen dieses Beitrags auf einen großen Erfahrungsschatz zurückgreifen. So wurde bereits im Jahr 2016 im Rahmen eines Hochschulprojekts das Lernen mit Lernleitern in einer Lehrveranstaltung aus dem mathematisch-technischen Bereich erstmals teilweise digital gedacht, indem die Veranstaltung im Blended-Learning Format konzipiert und angeboten wurde (Riedl & Lermer, 2016). Daran konnte im Sommersemester 2020 angeknüpft werden, und es zeigte sich, dass das Lernen mit Lernleitern nicht nur in der Präsenzlehre und im Blended Learning-Format, sondern auch in der reinen Online-Lehre zur Förderung des selbstregulierten und selbstgesteuerten Lernens beitragen kann. Wie genau eine solche

Umsetzung erfolgen kann, das wollen die Autorinnen nach einer theoretischen Fundierung im folgenden Beitrag anhand zweier konkreter Praxisbeispiele in der universitären Online-Lehre zeigen.

2 Die Methode der Lernleitern: theoretische Grundlagen und praktische Erprobung

Lernleitern (Ladders Of Learning) sind Teil der MultiGradeMultiLevel-Methode – kurz MGML-Methode –, einer Methode für altersgemischtes (multigrade) und leistungsheterogenes (multilevel) Arbeiten, die vor über 30 Jahren vom Rishi Valley Institute for Educational Resources (RIVER) im Rahmen einer indischen Landschulreform entwickelt wurde und kontinuierlich ausgeweitet wird (Lichtinger, Müller & Girg, 2012). Im Folgenden wird zuerst der theoretische Hintergrund des Ansatzes erläutert; anschließend wird anhand von zwei Seminarveranstaltungen an der Universität Passau veranschaulicht, wie eine Umsetzung in die (Online-) Lehrpraxis aussehen kann.

2.1 Lernleitern als Teil der MultiGradeMultiLevel-Methode

Unterrichten wird in der MGML-Methode so verstanden, dass aus Lehrplänen Lernpläne mit kleinen, machbaren, bedeutsamen und freudvollen Lernaktivitäten (Girg, Lichtinger & Müller, 2012) werden. Nach Girg et al. (2012) wird die Heterogenität einer Lerngruppe dabei gezielt als Gestaltungsquelle für Lernaktivitäten genutzt.

Eine Lernleiter in der MGML-Methode besteht aus systematisierten Lernsequenzen, die durch die Lernleiter in eine zeitliche Reihenfolge gebracht werden (Girg et al., 2012; Lernleitern ins Leben e.V., o. D.). Innerhalb der abgebildeten Lernsequenzen gibt es sogenannte Milestones, die sich durch eine systematisierte innere Prozessstruktur mit einer fünfstufigen Lernfortschrittsicherung charakterisieren und damit den zugleich individualisierenden als auch differenzierenden Aspekt der Methode verkörpern.

Basierend auf Girg et al. (2012, S. 71) lassen sich die Milestones untergliedern in

- ein einführendes Element (Introductory),
- eine Übung (Reinforcement/Practice),
- eine Evaluation (Evaluation des angestrebten Ziels) und je nach Ergebnis in der Evaluation in
- eine Wiederholung bzw. Förderung (Remedial)
- oder eine Vertiefung bzw. Ausweitung (Enrichment activities).

Jeder Milestone enthält entsprechend seiner Ausrichtung Lernmaterialien, die durch Symbole und Nummerierungen gekennzeichnet sind, so dass eine zielgerichtete und strukturierte Bearbeitung möglich ist.

Der einführende Milestone beinhaltet Lernmaterial, das der Erarbeitung eines Themas dient. Hier wird meist viel von den Lehrenden oder den Expertinnen und Experten eines Themas angeleitet (das können auch Schülerinnen und Schüler oder Studierende sein, die sich in einem bestimmten Thema sehr gut auskennen oder sich in ein bestimmtes Thema schon eingearbeitet haben), sodass das erworbene Wissen in mehreren Lernmaterialien des Milestones „Übung“ angewendet wird. Im Milestone „Evaluation“ sind Evaluationsaufgaben integriert, die es den Lernenden erlauben, den Aufbau ihrer individuellen Kenntnisse und Fähigkeiten zu überprüfen. Die Evaluationsaufgaben können zu unterschiedlichen Anforderungsstufen konzipiert sein. Es reicht von Zuordnungsaufgaben (z.B. Multiple-Choice-Fragen) über die eigenständige Beschreibung von gelernten Inhalten bis zum Gegenüberstellen von Theorien. Es kann sich aber auch um Aufgaben handeln, die eine Übertragung des erlernten theoretischen Wissens auf ein (Praxis)beispiel erfordern oder bei denen es gar um das Analysieren und Bewerten komplexer Sachverhalte geht. Das Ergebnis aus der Evaluationsaufgabe dient den Lernenden zur Reflexion ihres eigenen Wissensstandes und gibt ihnen eine gewisse Orientierung, wie sie auf der Lernleiter weiterschreiten können. Die Lernleiter hält für die Lernenden dazu den Milestone „Wiederholung“ und den Milestone „Vertiefung“ bereit. Diese beiden Milestones unterscheiden sich insofern voneinander, als dass das Lernmaterial der Wiederholung intensivierenden und das Lernmaterial der Vertiefung eher ausweitenden Charakter hat. Ähnlich wie bei dem Konzept der Lernpfade (Schmidt, 2009; Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung [ZSL], 2021) dokumentieren die Lernenden ihren Lernzuwachs in einer selbst geführten Lerndokumentation. Auf diese Weise nehmen sie ihren Lernfortschritt reflektierend wahr (Lernleitern ins Leben e.V., o. D.).

2.2 Lernleitern als Teil eines komplexen Lernsystems für mehr Qualität und Wohlbefinden

Lernen mit Lernleitern löst zahlreiche für guten Unterricht und zielführendes Lernen notwendige Qualitätskriterien ein (Meyer, 2018; Helmke, 2017; Hattie, 2015). Von der inhaltlichen bzw. Prozess-Klarheit und Strukturiertheit (van Vorst & Sumfleth, 2020) über Aktivierung und Motivierung bis hin zu Angebotsvielfalt im Sinne der Dimension der Passung (Hauerstein, 2019) werden diese in der komplexen Anlage realisiert. Zudem lassen sich eindeutige Querverbindungen zu wesentlichen Faktoren für Wohlbefinden festmachen (Lichtinger, 2021), welche in engem Zusammenhang mit gelingendem Lernen und hohen Leistungen stehen (Seligman, 2018). Unter Wohlbefinden wird dabei mehr verstanden als Wohlfühlen. Es wird gefasst als psychologisches Konstrukt, das – nach Seligman (2018) – fünf Faktoren umfasst: Positive Emotionen, Engagement, Beziehungen, Sinn und Selbstwirksamkeit.

Regelmäßige positive Emotionen (P = Positive Emotions) entsprechen im weitesten Sinne dem umgangssprachlichen Wohlgefühl. Sie sind für Lernen und Leistung essentiell. Machen Lernende überwiegend Erfahrungen, die sie positiv erleben bzw. positiv konnotieren, so gelangen sie in den Zustand des sogenannten Broaden-and-Build nach Fredrickson (2001). Startet Lernen mit kleinen Übungen der Freude, der Hoffnung oder der Zuneigung, so macht dies offen für Neues. Positive Emotionen führen Menschen in ein sog. „Broaden“, d. h. sie lassen sie weit werden, neugierig werden auf das, was kommt. Dies führt zu höherer Kreativität und Problemlösekompetenz. Dadurch entstehen als gelingend wahrgenommene Lernprozesse, gute Ergebnisse werden erzeugt. Diese positiven Erfahrungen lassen die Lernenden offener für soziale Kontakte und Kooperation sowie gesünder werden. Es wird Resilienz aufgebaut („Build“). Das Wohlgefühl erhöht sich, die Tendenz zu weiteren entsprechenden Erfahrungen wird größer, es entsteht eine Aufwärtsspirale. Lernen mit Lernleitern wird daher konsequenterweise gerahmt durch Plenumsrunden (Lichtinger, 2015), in denen über Lernvorhaben gesprochen, gelingende Lernwege ausgetauscht und Ergebnisse präsentiert und wertgeschätzt werden.

Engagement, der zweite Faktor für Wohlbefinden nach Seligman (2018), entsteht durch angemessene Aufgaben, die die Stärken der Lernenden (Peterson & Seligman, 2004) berücksichtigen und Autonomien zulassen (Helmke, 2017). Gemeint sind damit keine absoluten Freiheiten, sondern klare Angebote mit definierten Freiräumen oder Wahloptionen. So lässt die eigene Zeiteinteilung im Voranschreiten auf der Lernleiter bereits Freiheit zu. Wahlmöglichkeiten reichern den Autonomieaspekt zudem an und befördern dadurch den Faktor Engagement. Zentral ist, dass Lernende angemessene Angebote vorfinden, die sie weder ins Boreout und damit in die Unterforderung noch ins Blackout, die Überforderung, führen, sondern idealerweise ein Aufgehen im Tun, Flow, ermöglichen (Csikszentmihalyi, 2017; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2009). Wenn Flow entsteht, so rekuriert dies wiederum auf den Faktor positive Emotionen, da hierdurch ein physisch messbarer Zustand von Wohlfühlen ausgelöst wird.

Beziehungen werden gestärkt durch Kooperation, eine Form des Miteinanders, die von Stärkenorientierung (Niemic, 2019) und positiver gegenseitiger Abhängigkeit geprägt ist (Green & Green, 2018). Wenn es gelingt, Aufgaben anzubieten, die ein heterogenes Team erfordern und einen Beitrag jedes einzelnen zum Erfolg benötigen, können Beziehungen gestärkt und soziale Relationalität gefördert werden. Diesem Anspruch versucht das Aktivitätsangebot in Lernleitern gerecht zu werden.

Der vierte Faktor für Wohlbefinden ist Sinn. Erleben Menschen in ihrem Tun Sinnhaftigkeit, trägt dies zu einem erfüllten Leben bei, lässt aufblühen (Schnell, 2016; Seligman, 2015). Sind Aktivitäten oder besser Milestones von dieser Dimension (mit-) getragen,

löst die Bearbeitung der Aufgaben in der Regel Flow aus und stärkt die Beziehungsgefüge durch die damit verbundenen positiven Emotionen. Daher ist es hilfreich, bei der Auswahl der Aktivitäten die Frage nach dem Sinn bzw. nach dem Bezug zu den Lebensbedeutungen der Lernenden zu stellen und darauf zu achten, dass sie evident werden.

Der fünfte Faktor wird im Englischen mit Accomplishment überschrieben. Im Deutschen gibt es dafür keine eindeutige Übersetzung. Gemeint ist Zielerreichung, Erfolg. Damit beides gelingt, ist es unabdingbar, sich Ziele zu setzen, Prozesse dahin zu erkennen und diese anzugehen. Die Zielerreichung schließlich bedeutet Erfolg. Diesen brauchen Lernende, um sich als selbstwirksam zu erleben, daraus Motivation zu schöpfen und neue Ziele und Aufgaben anzugehen (Brohm & Endres, 2017). Lernleitern bieten in erster Linie durch die Visualisierung über Milestones Lernziele und Lernwege. Lernenden ist somit klar, was erwartet wird und wie diese Erwartungen Schritt für Schritt erfüllt werden können. Eine damit verbundene Anstrengungsbereitschaft kann bereits in der Primarstufe, beispielweise mit den Buchstabenbergen, eindeutig festgestellt werden (Lichtinger & Höldrich, 2016). Passgenaue Aktivitäten, Visualisierung von Lerneinheiten (Milestones) sowie Darstellung des gesamten Lernwegs (Lernleiter) öffnen Ermöglichungsräume für Erfolgserlebnisse und Selbstwirksamkeit.

Lernleitern bieten die Möglichkeit zu einem qualitätvollen Lernangebot für individuelles und gemeinschaftliches Wachstum der Lernenden. Sie sind idealerweise in das Lernsystem PERMA-lis eingebunden, das die fünf oben beschriebenen Faktoren nach Seligman (2018) fokussiert: Positive Emotionen, Engagement, Beziehungen (=Relations), Sinn (= Meaning) und Erfolge (= Accomplishment).

2.3 Lernleitern in der Praxis: Einsatz in zwei Online-Seminaren an der Universität Passau

Das Konzept der Lernleitern wurde an der Universität Passau im Sommersemester 2020 sowie im Wintersemester 2020/21 in Form zweier unterschiedlicher Seminare erprobt, die als strukturierte Online-Selbstlernkurse mit zeitlichen Taktungen konzipiert sind und so insbesondere den Faktor Accomplishment anzielen. Dabei bearbeiten die Studierenden den jeweiligen Kurs aktiv im jeweiligen Semester, können aber noch ein weiteres Semester auf die Inhalte zugreifen. In regelmäßigen wöchentlichen Abständen wird den Studierenden im eingesetzten Learning Management System (LMS) eine Lektion mit Arbeitsaufträgen im Sinne der Lernleitern freigeschaltet, die sie dann aktiv im Selbststudium bearbeiten. Bei auftretenden Fragen können sich die Studierenden über verschiedene Kanäle im LMS wie Forum, Chat oder Online-Sprechstunden mit der Dozentin in Verbindung setzen. Dies stärkt die Relationalität bei der Arbeit. Für die Umsetzung der entsprechenden Aufgaben werden ebenfalls die im LMS vorhandenen Werkzeuge und Tools wie Test, Umfrage, Ordner, Dateien, Links, H5P etc. verwendet. Mithilfe

dieser Werkzeuge ist es möglich, den Studierenden abwechslungsreiche Lernmaterialien wie interaktive Videos zur Verfügung zu stellen und nicht nur reinen Text, in der Absicht, so auf unterschiedliche Weise Engagement zu fördern und – wenn möglich – Flow zu initiieren.

Im ersten Seminar zum Thema „Zentrale Fragestellungen und Methoden der Grundschulforschung“ geht es darum, den Studierenden grundlegende Kenntnisse quantitativer Forschungsmethoden näher zu bringen. Als Lernplattform kommt das LMS Ilias zum Einsatz, da dies neben Moodle eine der zentralen Plattformen an der Universität Passau ist. Der erstmalige Einsatz des Seminars erfolgte im Sommersemester 2020. Im Wintersemester 2020/21 kam das Seminar aufgrund der überwiegend positiven Rückmeldungen der Studierenden erneut zum Einsatz. Da auch das Sommersemester 2021 als reines Online-Semester durchgeführt werden muss, wird das Seminar wieder im selben Format eingesetzt. Auch das zweite Seminar zum Thema „Musikwissenschaftliches Arbeiten digital und online“ ist als reiner Selbstlernkurs konzipiert und basierend auf dem Konzept der Lernleiter angelegt. Der erstmalige Einsatz des Seminars erfolgte ebenso wie das Seminar zum Thema „Zentrale Fragestellungen und Methoden der Grundschulforschung“ im Sommersemester 2020. Als Lernplattform kommt in diesem Fall das LMS Moodle zum Einsatz.

Gerade weil diese LMS zentrale Plattformen an der Universität Passau sind, sind die Lehrenden an der Universität bereits mit diesen Systemen vertraut. Außerdem finden kontinuierlich Schulungen für Dozierende statt.

2.3.1 Das Seminar „Zentrale Fragestellungen und Methoden der Grundschulforschung“

Das Seminar „Zentrale Fragestellungen und Methoden der Grundschulforschung“ ist Teil der Ausbildung von Studierenden im Grundschullehramt an der Universität. Es wird jedes Semester mehrmals für eine Gruppe von jeweils ca. 25 Studierenden angeboten. Mit Beginn des ersten Lockdowns im März 2020 wurde das Seminar komplett als Online-Format umgesetzt. Der Ablauf erfolgt dabei rein onlinebasiert und asynchron, d. h., dass die Studierenden insgesamt zwölf Kurssequenzen selbstgesteuert und in Eigenorganisation durcharbeiten (siehe Abbildung 2). Zu Semesterbeginn erhalten die Studierenden eine detaillierte E-Mail mit genauen Informationen zum Ablauf des Seminars. Außerdem stehen den Studierenden regelmäßige Online-Sprechstunden per Webkonferenz oder Chat, ein kursübergreifendes Austauschforum sowie ein individuelles Austauschforum für jede einzelne Kurssequenz zur Verfügung. Die Erfahrung aus dem letzten Sommersemester 2020 hat gezeigt, dass die Studierenden es sehr schätzen, wenn

der Lehrende im Semesterverlauf per Forum, Chat oder auch in individuellen Sprechstunden zu Verfügung steht.

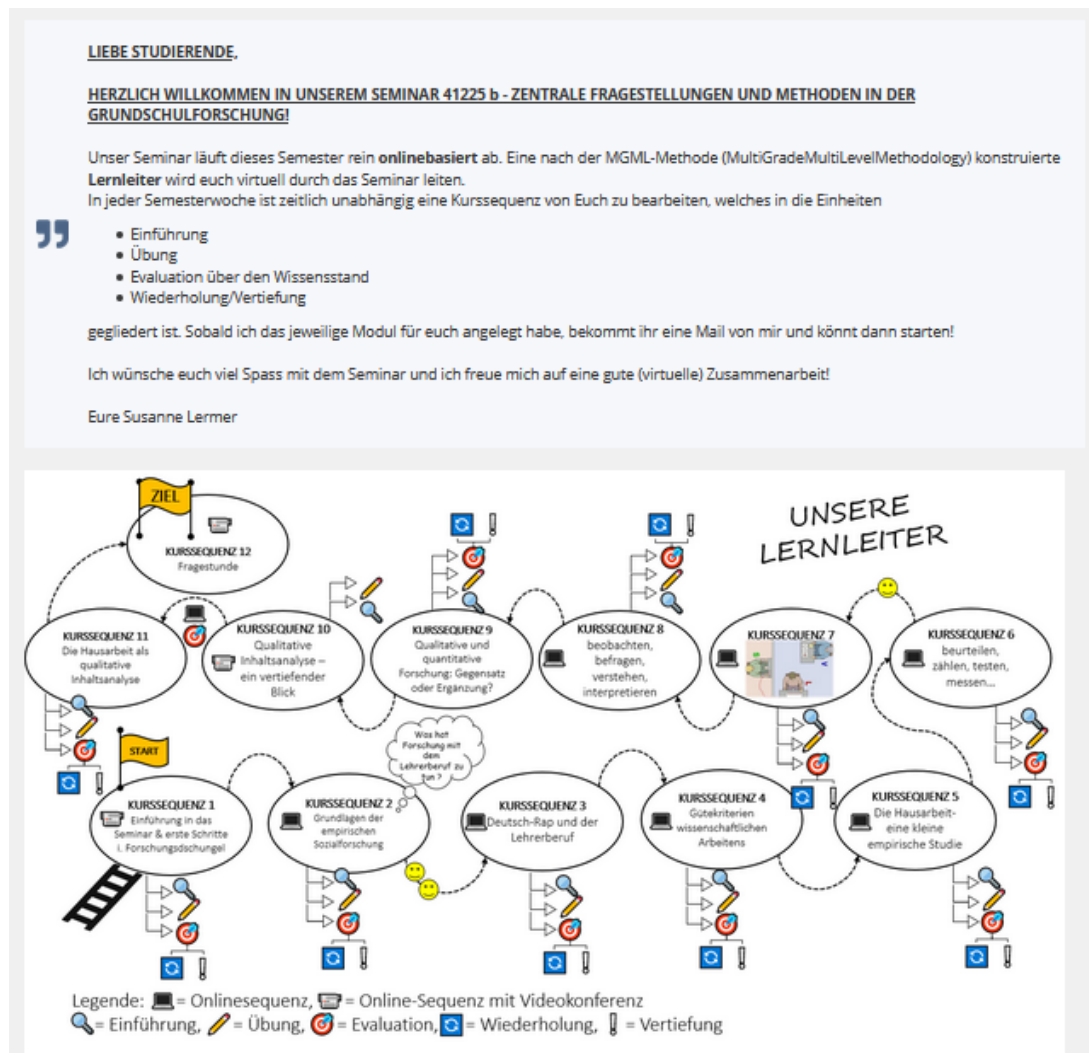


Abb. 1: Lernleiter zum Seminar „Zentrale Fragestellungen und Methoden der Grundschulforschung (Quelle: Eigene Darstellung, Lerner).

Jede Woche wird eine neue Kurssequenz freigeschaltet. Der Aufbau der einzelnen Kurssequenzen ist dabei immer einheitlich in die aus der MGML-Methode gelisteten Meilenstones unterteilt (siehe Kapitel 2.1):

- eine Einführung in das jeweilige Modul
- eine Übung zum jeweiligen Modul
- eine Evaluation zum jeweiligen Modul
- eine Vertiefung zum jeweiligen Modul sowie

- eine Wiederholung zum jeweiligen Modul (siehe Abbildung 2)



Abb. 2: Inhalte der einzelnen Kurssequenzen am Beispiel von Kurssequenz 1. Einführung in den Kurs & erste Schritte im Forschungsdschungel (Quelle: Screenshot aus dem umgesetzten Seminar)

Um den Studierenden das Konzept der Lernleitern näher zu bringen bzw. diese mit dem Konzept vertraut zu machen, beschäftigt sich die zweite Kurssequenz gezielt mit dem Thema „Lernen mit Lernleitern“. Dadurch erarbeiten sich die Studierenden das „Lernen mit Lernleitern“ bereits mit den Elementen der Lernleiter. Die Dozentin hofft, dass die angehenden Lehrkräfte nach Bearbeitung des Seminars die Vorzüge der Lernleitern für sich erkennen und diese Methode dann später auch in ihrer Berufspraxis einsetzen.

Die Lernleiter führt wie ein „roter Faden“ durch das Seminar, mit dem inhaltlichen Ziel, die Studierenden für das selbstständige Verfassen einer Hausarbeit in Form einer kleinen empirischen Studie, die in Form einer qualitativen Inhaltsanalyse geschrieben werden soll, zu befähigen. Im vorliegenden Beispiel müssen die Studierenden Deutsch-Rap-Texte auf das darin vertretene Lehrkräftebild analysieren. Diese Aufgabe wird bewusst gewählt, damit angehende Lehrerinnen und Lehrer wissen, was im Deutsch-Rap über den Berufsstand gesagt wird. Dadurch können sie ihren Schülerinnen und Schülern reflektierter oder gar anders begegnen.

Den fünf Elementen der Lernleiter begegnen die Studierenden nicht nur im grafisch gestalteten Überblick über die zwölf Kurssequenzen (siehe Abbildung 1), sondern sie

erscheinen auch im weiteren Kursverlauf, beispielsweise als Icons für die Ilias-Ordner (siehe Abbildung 2). Die Studierenden erkennen beispielsweise sofort, dass es sich um den Milestone Einführung handelt, wenn Lernmaterialien aus diesem Milestone mit dem Symbol einer Lupe versehen sind. Im digitalen Milestone Einführung wurde überwiegend mit Lernmaterialien in Form von Dokumenten oder einführenden Videos gearbeitet. Das daraus erworbene Wissen konnten die Studierenden dann im Milestone Übung weiter vertiefen, indem sie Word-, PDF oder PPT-Dokumente erstellt und in einem dafür bereitgestellten Ordner hochgeladen haben.

Zur besseren Vorstellung der Seminarinhalte sind hier einige Aufgabenstellungen dargestellt.

- In zwei Kurssequenzen wurde als Material für den Milestone Übung aber auch das Werkzeug „Umfrage“ genutzt. Hier sollten die Studierenden in einer Kurssequenz beispielsweise ihre Vorerfahrungen zum Thema wissenschaftlichen Arbeiten einschätzen.
- In einer anderen Kurssequenz wiederum war es Aufgabe der Studierenden, ihre eigene Einschätzung zu den Ergebnissen des Milgramexperiments abzugeben, bevor ihnen dann die wirklichen Ergebnisse zum Ausgang des Experiments präsentiert wurden.
- In einer weiteren Kurssequenz mussten sich die Studierenden zum erarbeiteten Thema mit anderen Kommilitoninnen und Kommilitonen in einem bereitgestellten Etherpad austauschen und die daraus mitgenommenen Perspektiven/Gedanken in einem Word-Dokument reflektieren.
- In einer Übung wurde den Studierenden ein Bild mit einem Meme „Laut einer Studie schneiden Studierende mit Restalkohol im Blut besser ab als ihre nüchternen Kommilitonen“ vorgegeben und gefordert, dieses Meme kritisch zu betrachten und die Gedanken dazu in einem Dokument schriftlich festzuhalten.

Für die Evaluationsaufgaben des Milestones bzw. der Aktivität Evaluation wurden überwiegend die Tools „Test“ oder „Evaluation/Umfrage“ genutzt. Das Format reichte von Multiple-Choice Tests über Single Choice-Fragen bis hin zu offenen Fragestellungen oder auch Einschätzungsaufgaben.

Die Lernmaterialien zu den Milestones Wiederholung und Vertiefung bestanden zu meist aus Texten und Videos.

Der Vorteil bei der Umsetzung des Seminars in ein reines Online-Format lag darin, dass ein Großteil der Materialien (Texte, Videos, Umfragen) bereits aus den vergangenen Semestern vorlag, in welchen das Seminar noch in Präsenz durchgeführt werden konnte. So mussten lediglich die Texte digitalisiert werden und die Umfragen in digitaler

Form mit dem LMS umgesetzt werden. Die digitalisierten Texte und Videos ließen sich dann einfach einbinden.

2.3.2 Das Seminar „Musikwissenschaftliches Arbeiten digital und online“

Das Seminar zum Thema „Musikwissenschaftliches Arbeiten digital und online“ ist als reiner Selbstlernkurs konzipiert und wurde basierend auf dem Konzept der Lernleiter angelegt. Der erstmalige Einsatz des Seminars erfolgte im Sommersemester 2020 an der Universität Passau insbesondere für Erst- und Zweitsemester im Didaktikfach Musik Lehramt Grundschule. Entwickelt wurde es, da die Erfahrung der letzten Semester gezeigt hat, dass die Studierenden sehr unterschiedliches Vorwissen in Sachen musikwissenschaftliches Arbeiten mitbringen und zum Teil noch überhaupt nicht wissenschaftlich gearbeitet haben. Da dieses Wissen in den meisten Studiengängen aber vorausgesetzt wird, erhalten die Studierenden mit dem Seminar die Möglichkeit, sich unabhängig vom jeweiligen Vorwissen im Selbststudium mit dem musikwissenschaftlichen Arbeiten auseinanderzusetzen. Engagement als zweiter Faktor für Wohlbefinden mit PERMA wird so angezielt, indem den Studierenden eine Wahlautonomie abhängig von ihren Stärken eingeräumt wird. Sie können im Selbstlernkurs dort intensiver ansetzen, wo sie für sich Entwicklungsbedarfe sehen.

Gerade weil das Seminar als reiner Selbstlernkurs ausgelegt ist, hat es sich in der Praxis bewährt, die Studierenden darüber aufzuklären, wie

- das Online-Seminar aufgebaut ist und im Detail abläuft, mit anderen Worten, was genau es heißt, dass Lernleitern eingesetzt werden,
- die Betreuung und Kommunikation insbesondere über das LMS erfolgt,
- welche Leistungsnachweise zu erbringen sind und
- welche Lehr- und Lernziele es zu erreichen gilt.

Im Idealfall lässt sich hierfür eine einführende (Online-) Informationsveranstaltung durchführen, um diese organisatorischen Punkte im Detail abzuklären und erste Fragen der Lernenden zu beantworten. Doch auch wenn diese Punkte erläutert sind, empfiehlt es sich, das Besprochene zu verschriftlichen und den Studierenden als eigene Punkte im Kurs zum Nachlesen zur Verfügung zu stellen, z. B. mit dem Titel „Organisatorische Hinweise zum Online-Kurs“.

Außerdem hat sich gezeigt, dass anonyme Umfragen helfen können, sich auf die Bedürfnisse der Zielgruppe besser einstellen zu können, d. h., gleich im Vorhinein abzuwägen, ob und wie viel zusätzlicher Support zur Unterstützung des Selbststudiums beispielsweise über Videokonferenzen angeboten werden sollte (siehe Abbildung 3).

- ? Haben Sie bereits Erfahrung im Verfassen von wissenschaftlichen Arbeiten (Diplomarbeiten, Hausarbeiten, Seminararbeiten etc.)?
- ? Haben Sie in Ihrer Schul-/Ausbildungs-/Studienzeit bereits mit einem Literaturverwaltungsprogramm wie Citavi oder Zotero gearbeitet?
- ? Wie kompetent schätzen Sie sich selbst im wissenschaftlichen Arbeiten ein?

Abb. 3: Screenshot Aktivität „Anonyme Umfragen“ (Quelle: Screenshot aus dem umgesetzten Seminar)

Gerade für umfangreiche Selbststudien-Kurse, die thematisch strukturiert sind und eine optisch ansprechende Übersicht der Themen bieten sollen, eignet sich das Kachel- oder Grid-Format. Die Studierenden sehen auf diese Weise zunächst eine kompakte Zusammenfassung des gesamten Kurses und werden nicht gleich im Vorhinein von der Menge an Inhalten erschlagen (siehe Abbildung 4).

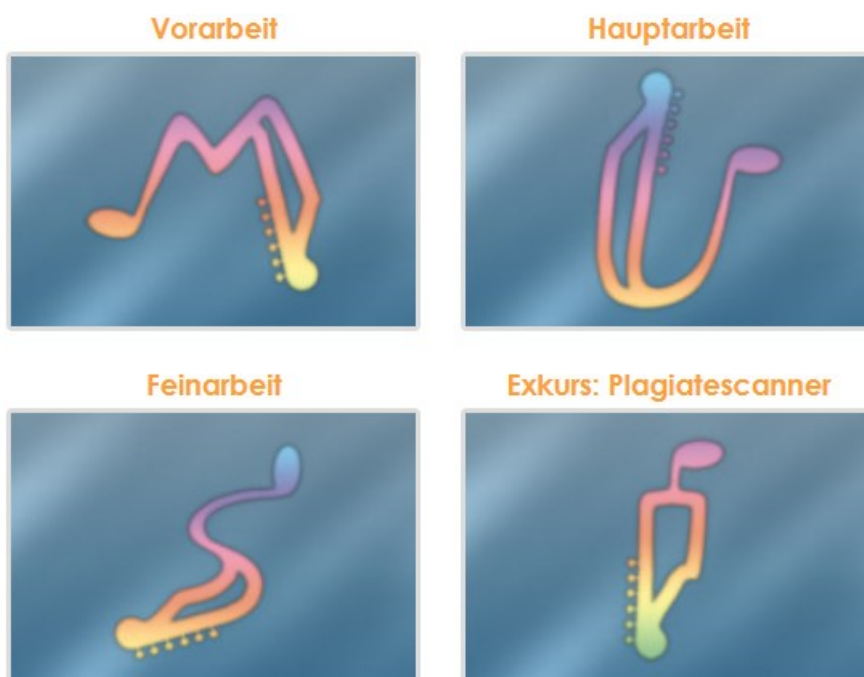


Abb. 4: Screenshot Kursaufbau im Kachel-Format (Quelle: Screenshot aus dem umgesetzten Seminar)

In der Praxis bewährt hat es sich auch, wenn den Lernenden noch weiterführende Inhalte und Links zum Thema des Seminars zur Verfügung gestellt werden (siehe Abb. 5).

Weiterführende Materialien

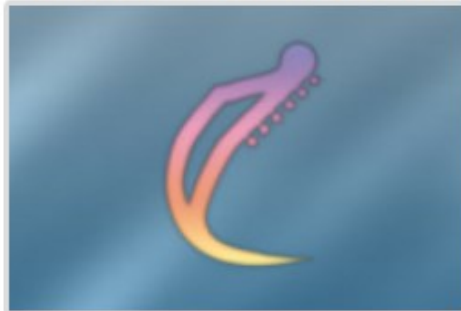
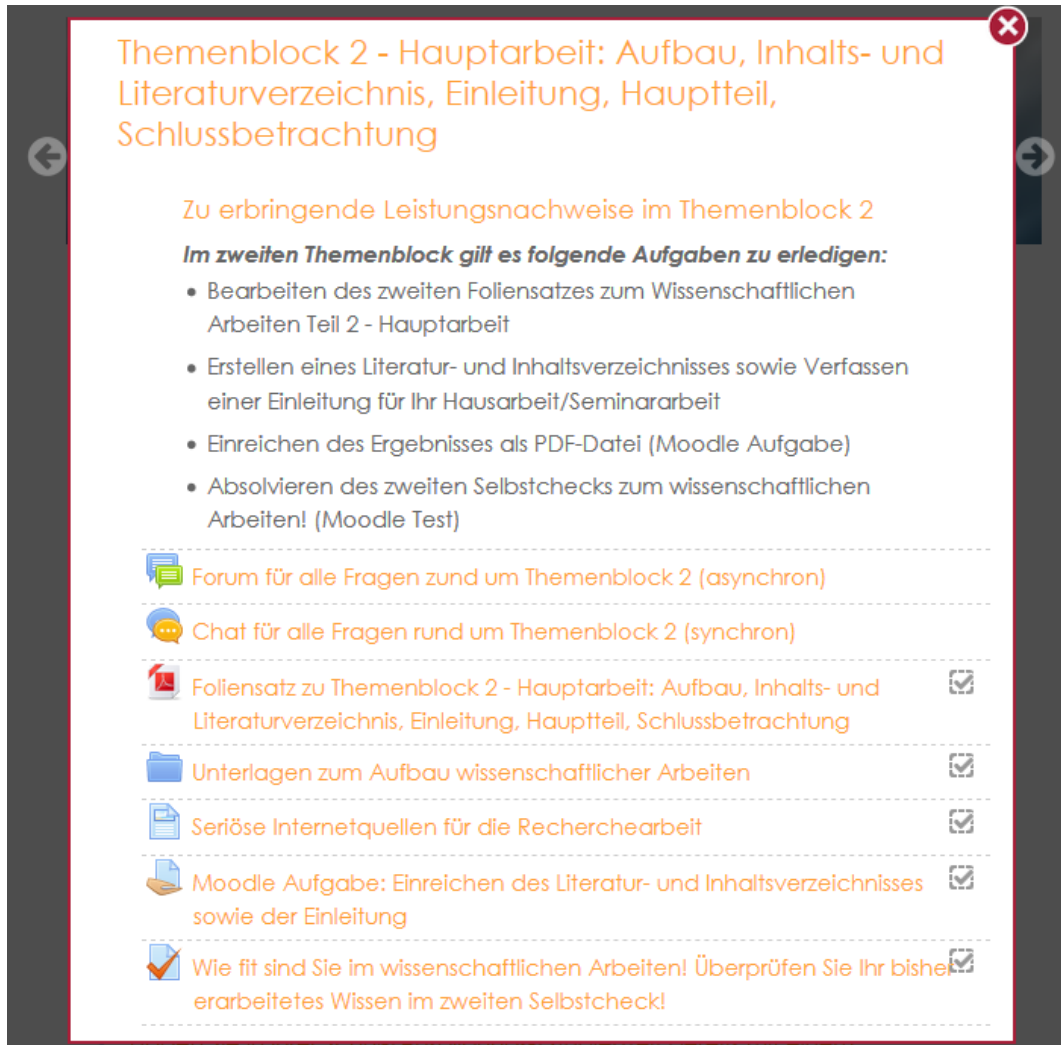


Abb. 5: Screenshot Weiterführende Materialien (Quelle: Screenshot aus dem umgesetzten Seminar)

Die Kursgestaltung erfolgte in Anlehnung an das Konzept der Lernleitern. Durch die Nutzung des Kachel-Formats lässt sich der gesamte Lernstoff in vier übersichtliche Themenblöcke bzw. Teilbereiche aufteilen. Jeder Themenblock gliedert sich wieder in nacheinander zu bearbeitende Bausteine, die Arbeitsmaterialien und Aktivitäten. Diese Bausteine gliedern jeden Themenblock in Anlehnung an die Milestones der Lernleiter in

- ein einführendes Element (Introductory) – Textfeld
- eine Übung/Aufgabenstellung (Reinforcement bzw. Practice) – Aufgabe
- eine Evaluation (Evaluation des angestrebten Ziels) und je nach Ergebnis in der Evaluation in eine Wiederholung bzw. Förderung (Remedial) – Test
- oder eine Vertiefung bzw. Ausweitung (Enrichment activities) – Ordner, Textseite, Dateien

Ein Beispiel für einen Themenblock ist in Abbildung 6 zu sehen.





Themenblock 2 - Hauptarbeit: Aufbau, Inhalts- und Literaturverzeichnis, Einleitung, Hauptteil, Schlussbetrachtung


Zu erbringende Leistungsnachweise im Themenblock 2


Im zweiten Themenblock gilt es folgende Aufgaben zu erledigen:


- Bearbeiten des zweiten Foliensatzes zum Wissenschaftlichen Arbeiten Teil 2 - Hauptarbeit
- Erstellen eines Literatur- und Inhaltsverzeichnisses sowie Verfassen einer Einleitung für Ihr Hausarbeit/Seminararbeit
- Einreichen des Ergebnisses als PDF-Datei (Moodle Aufgabe)
- Absolvieren des zweiten Selbstchecks zum wissenschaftlichen Arbeiten! (Moodle Test)


 Forum für alle Fragen rund um Themenblock 2 (asynchron)

 Chat für alle Fragen rund um Themenblock 2 (synchron)

 Foliensatz zu Themenblock 2 - Hauptarbeit: Aufbau, Inhalts- und Literaturverzeichnis, Einleitung, Hauptteil, Schlussbetrachtung

 Unterlagen zum Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten

 Seriöse Internetquellen für die Recherchearbeit

 Moodle Aufgabe: Einreichen des Literatur- und Inhaltsverzeichnisses sowie der Einleitung


 Wie fit sind Sie im wissenschaftlichen Arbeiten! Überprüfen Sie Ihr bisher erarbeitetes Wissen im zweiten Selbstcheck!

Abb. 6: Screenshot Beispiel für einen Themenblock (Quelle: Screenshot aus dem umgesetzten Seminar)

2.3.3 Rückmeldungen der Studierenden

Bei beiden geschilderten Praxisbeispielen waren die Studierenden angehalten, ihre gesammelten Erfahrungen in einer abschließenden Diskussionsrunde mitzuteilen sowie konstruktives Feedback zum Seminaaraufbau und Seminarablauf und damit zur Arbeit mit den Lernleitern zu geben.

Besonders positiv hoben die Studierenden die Strukturierung der Lerninhalte durch die Lernleiter mit ihren Milestones hervor und betonten auch, dass sie sich im selbstgesteuerten Lernen unterstützt gefühlt haben, wie die Auswahl der nachfolgenden Aussagen zeigt:

- „Das asynchrone Lernen über die Online-Module war eine schöne Alternative zur Präsenzlehre. Gut war, dass es zu jedem Modul eine Übung, Evaluation und eine Vertiefung gab, anhand welcher man sich ausgiebig mit einem Thema beschäftigen konnte. Die Module waren angenehm aufgebaut und die Übungsaufgaben angemessen zeitaufwendig.“ (Person 1)
- „[...] Besonders gut hat mir die lebensnahe Gestaltung des Seminars gefallen, da ich vor allem die Theorie-Praxis-Verknüpfung in Bezug auf das Lehrerbild im Deutschrap sehr gelungen und interessant fand. Umso mehr bin ich für die anstehende wissenschaftliche Seminararbeit motiviert. [...] Ich denke, dass ich meine Reflexionskompetenz ebenso verbessert habe, da in den jeweiligen Arbeitsaufträgen immer Aufgaben zum Weiterdenken integriert waren. Da ich dazu neige, wissenschaftliche Aufgaben eher oberflächlich zu beantworten, waren diese Denkanstöße für mich sehr hilfreich. Abschließend kann ich sagen, dass ich durch die besondere Gegebenheit und die offene Gestaltung des Seminars sehr selbstgesteuert gearbeitet habe und vor allem im Thema Zeitmanagement dazugelernt habe [...]“ (Person 2)
- „Sich auf diesem Weg Lerninhalte zu erschließen finde ich eine gute Idee, da die Lerninhalte innerhalb einer Woche flexibel studiert und nach der Bearbeitung auf das LMS geladen werden können. Zudem diente der Fahrplan zum Seminar, auf welchem Modul und Inhalte des Moduls als Weg visualisiert wurden, als gute Orientierung und zeigte deutlich das Ziel des Lernens, die Hausarbeit, an. Auch fand ich die Aufteilung der Lerninhalte innerhalb des Moduls in die Einheiten Einführung, Übung, Wiederholung, Vertiefung als sinnvoll, um das erarbeitete Wissen zu festigen.“ (Person 3)

Manche Studierenden hat die Grundidee des Seminars auch dazu angeregt, über ihre eigene spätere Lehrperformanz nachzudenken, wie sich beispielsweise aus dieser Aussage entnehmen lässt:

- „Die gesamten Themenblöcke wurden als Lernleiter dargestellt. Dieses Konzept fand ich zur Orientierung sehr hilfreich und ich könnte mir vorstellen, dieses auch später in der Schule einzusetzen [...]“ (Person 4)

Einige Studierende hätten sich noch gerne eine weitere Videokonferenz relativ zu Beginn des Seminars gewünscht, um auftretende Fragen, die für ein Weiterkommen im Seminar essentiell waren, zeitnah klären zu können:

- „Ich hätte mir gewünscht, dass die Methode intensiv an mindestens einem Beispiel gemeinsam durchgearbeitet und besprochen wird, so dass einzelne Schritte erklärt, auf Schwierigkeiten hingewiesen, Probleme diskutiert und Unklarheiten geklärt werden können.“ (Person 3)

Aufgrund der positiven Rückmeldungen der Studierenden aus den gemeinsamen Diskussionsrunden sowie aufgrund des durchwegs positiven Feedbacks werden die beiden vorgestellten Seminare auch in den kommenden Semestern wieder in dieser Form umgesetzt.

2.3.4 Erfahrungen der Dozierenden bei der Umsetzung und Durchführung der beiden Seminare

Zwei der Autorinnen dieses Beitrags, Tamara Rachbauer und Susanne Lermer, haben die vorgestellten Veranstaltungen als Dozentinnen entwickelt und betreut. In den beiden folgenden Abschnitten reflektieren sie ihre persönlichen Erfahrungen und Eindrücke. Ulrike Lichtinger bietet als Expertin im Kontext des Lernens mit Lernleitern zu den Erfahrungen abschließend eine Metaperspektive, die zudem auf die theoretische Verbindung zur Positiven Bildung verweist.

Erfahrungsbericht von Susanne Lermer zum Seminar „Zentrale Fragestellungen und Methoden der Grundschulforschung“

Generell habe ich die Umsetzung des Seminars aus der Lehrer/innenbildung mit forschungswissenschaftlichem Schwerpunkt in rein digitaler Form als große Herausforderung erlebt. Denn im Vergleich zu einem eher anwendungsbezogenen Seminar aus dem mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt, wo ich erste Erfahrungen mit den Lernleitern gesammelt habe, galt es hier, theoretische Inputs möglichst interessant und ansprechend aufzubereiten. Man benötigt ein Thema (wie beispielsweise den Deutsch-Rap), das für viele Studierenden spannend ist, sodass die intrinsische Motivation aufrecht erhalten bleibt. Außerdem ist es wichtig, dass sich die Studierenden trotz reiner asynchroner Online-Lehre aktiv beteiligen müssen. Dies habe ich versucht, indem ich sie Ergebnisse von Experimenten schätzen und dann mit den wirklichen Ergebnissen abgleichen ließ. Auch dadurch, dass ich die Studierenden immer wieder befragt habe, wie spannend sie ein Thema fanden, erreichte ich ein gewisses Maß an Mitbeteiligung. Besonders intensiv genutzt wurden auch die diversen Austauschforen, indem ich den Studierenden immer wieder gezielte Übungen gab, in denen sie sich zunächst im Selbststudium eine theoretische Basis erarbeitet haben und dann gemeinsam im Forum zu einer von mir gestellten Frage diskutieren mussten. Die Rolle als Lernbegleiterin konnte ich besonders gut in den angebotenen Sprechstunden erleben,

wobei es mir hier wichtig war, dass die Studierenden selbst auf die Lösung ihrer Fragen kamen und ich ihnen keine Lösung „vorgekaut habe“.

Erfahrungsbericht von Tamara Rachbauer zum Seminar „Musikwissenschaftliches Arbeiten digital und online“

Bei der ersten Durchführung im Sommersemester 2020 habe ich das Seminar zum Thema „Musikwissenschaftliches Arbeiten digital und online“ nur per Forum und Chat begleitet und auf den Einsatz von Videokonferenzen komplett verzichtet. Die Studierenden waren also weitgehend auf sich selbst gestellt. Das Feedback der Studierenden im Sommersemester 2020 zeigte, dass sie sich mehr Unterstützung wünschen würden, auch wenn das Seminar eigentlich als reines Selbststudium ausgelegt ist. Deshalb habe ich das Seminar im Wintersemester 2020/21 entsprechend angepasst und zu jedem Themenblock zusätzlich eine freiwillige Videokonferenz-Sitzung angeboten. Zur Vorbereitung auf diese Videokonferenz-Sitzung erhielten die Studierenden den Auftrag, gezielte Fragen vorzubereiten, im jeweiligen Forum zum Themenblock anonym zu posten und zu versuchen, sich bei der Beantwortung gegenseitig zu helfen. Offen gebliebene Fragen wurden in der Videokonferenz-Sitzung gemeinsam mit mir geklärt. Durch diese Anpassung fiel das Feedback im Wintersemester 2020/21 deutlich positiver aus. Die Studierenden gaben an, dass sie sich besser aufgehoben bzw. „abgeholt“ fühlen. Auch die Möglichkeit, die Fragen anonym posten zu können, sprachen die Studierenden im Feedback als sehr positiv an (Stichwort: Gesicht wahren). Die zusätzlichen Videokonferenz-Sitzungen haben auch das gegenseitige Kennenlernen und das Bilden von Lerngruppen gefördert, wie einige Studierende in ihrem Feedback angemerkt haben.

Metaperspektive von Ulrike Lichtinger zu „Lernen mit Lernleitern im Kontext Positiver Bildung“

Die theoretischen Beschreibungen der Lernanlagen beider Seminare können mit den Faktoren für Wohlbefinden in einen erkennbaren Zusammenhang gebracht werden. Die Rückmeldungen der Studierenden sowie die Erfahrungsberichte der beiden Dozentinnen bestätigen dies und legen die Hypothese nahe, dass die Arbeit mit dem Lernsystem an beiden Seminarbeispielen zu einer Erhöhung von Wohlbefinden und Leistung bei den Lernenden geführt haben könnte. Beide Seminare haben das Lernleiterkonzept für die Studierenden visualisiert und – wie schon in vorauslaufenden Pilotierungen an Schulen (Lichtinger & Höldrich, 2016) – mit einem Mehrebenenmodell gearbeitet. So wurde auf einer ersten Ebene eine Grobübersicht über Module gegeben, die Aktivitäten auf einer weiteren Ebenen visualisiert und in einer dritten Ebene erläutert. Damit wird dem Faktor Accomplishment Rechnung getragen, die Ziele sind für die Lernenden ebenso erkennbar wie der sie dorthin führende Weg mit allen damit verbundenen Auf-

gaben und Anstrengungen. Zwischenevaluationen zeigen kleinschrittig Erfolge auf und lassen Selbstwirksamkeit spüren. Dies evoziert in der Regel positive Emotionen, in PERMA Faktor 1, und initiiert die bereits beschriebene Aufwärtsspirale des Lernens, die zudem motivationsfördernd ist – ergo auf Faktor 2, Engagement rekurriert. Engagement wird zudem unterstützt durch Autonomien. Die Studierenden können sich ihre Zeit in der Lernleiter immer wieder frei einteilen und ggf. Aktivitäten rascher durcharbeiten bzw. sich dafür mehr Zeit lassen, wenn sie dies für notwendig erachten. Damit macht das Arrangement für sie auch Sinn. Es stellt auf ihren individuellen Lernprozess ab und bietet mit den Remedial-Aktivitäten alternative Lernangebote, die sich ggf. als sinnvoller für einzelne erweisen könnten. Relations, Faktor 3, wird durch die verschiedenen Kommunikationsangebote der beiden Dozentinnen unterstützt und – so im Feedback erkennbar – von den Studierenden geschätzt. Dabei wurde sowohl Peer-Learning als auch das in der Lernleiter integrierte „teacher based learning“ berücksichtigt. Für Positive Bildung spielen nicht zuletzt Reflexion und Feedback als Grundlage für die Arbeit an Bewusstmachungs- und Bewusstwerdungsprozessen im Hinblick auf das eigene Mindset eine zentrale Rolle. Beides lässt sich in den Grundanlagen der beiden Seminarangebote eindeutig erkennen. Die Komplexität der Lernanlage erfordert von Dozierenden einführende Angebote in mehrfacher Hinsicht: inhaltliche Hinführung, methodische Erläuterungen und Handhabung des digitalen Angebots sowie reflektierende Elemente müssen angebahnt und im Prozessverlauf evaluiert werden.

3 Fazit

Auf der Grundlage der gesammelten Erfahrungen bei der Konzeption und Durchführung von digitalen Lehrveranstaltungen, die auf der Grundidee der MGML-Methode basieren, fassen die Autorinnen folgende Punkte zusammen:

- Lehrende müssen vor der tatsächlichen technischen Umsetzung des Online-Kurses genau planen, wie sie den Lernstoff sinnvoll in kleine aufeinander abgestimmte Einheiten strukturieren können. Das heißt, sie müssen sich eine Art Storyboard erstellen, welche Inhalte wie durchgearbeitet werden müssen, um im Kurs weiterzukommen etc. Damit wird ihnen ein Autonomie- und Selbststeuerungsangebot gemacht, zugleich wird ihnen eine höhere Selbstverantwortung zugewiesen.
- Lehrende brauchen eine gewisse Offenheit gegenüber „unkonventionellen“ Lehrwegen und den Mut, sich selbst auf den Lehrprozess als Lernprozess einzulassen.

- Die Kursqualität und auch die kreative/ansprechende Gestaltung einer digitalen Veranstaltung ist abhängig von Tools und Werkzeugen, die die Lehrenden für die Erstellung von Lernmaterialien für die einzelnen Milestones zur Verfügung haben. Um ansprechende Materialien zur Verfügung stellen zu können, ist es wichtig, dass die Lehrenden mit dem eingesetzten Learning Management vertraut sind und über die entsprechende Medienkompetenz verfügen. Im Regelfall gibt es an Universitäten Einrichtungen, die Aus- und Weiterbildungen zu den eingesetzten Systemen für Dozierende anbieten und diese bei der Umsetzung unterstützen
- Die Idee von Lernen in MGML liegt darin, Lernmaterial besonders ansprechend und für viele Sinne zu gestalten, d. h. es sollte eine Lernplattform gewählt werden, die diesem Anspruch möglichst gut gerecht wird.
- Um auch bei digitalen Lernleiten das haptische Lernen zu ermöglichen, sollte druckbares Lernmaterial auf der Lernplattform zur Verfügung gestellt werden, beispielweise eine „bastelbare“ Lernleiter, welche den Studierenden dann haptisch an ihrem jeweiligen Lernort vorliegt. Da wir insbesondere mit Studierenden im Studium Grundschule zusammenarbeiten haben wir die Erfahrung gemacht, dass diese die Lernleiter auch wirklich gebastelt und zum Teil auch in ihrem Praktikum eingesetzt haben.
- Lernen mit Lernleitern kann alle fünf Faktoren für Wohlbefinden im Lernprozess berücksichtigen, für positive Emotionen beim Lernen sorgen durch ansprechende und freudvolle Aktivitäten sowie durch die Möglichkeit der Selbstregulation Engagement und Sinn befördern. Kooperation und Verbundenheit können über die Berücksichtigung aller Sozialformen sowie über das lehrerbasierte Lernen erlebt werden und auch dadurch positive Emotionen erzeugen. Zielerreichung und Erfolg zu erkennen wird über die Visualisierung des Lernweges bzw. der verschiedenen Ebenen im Prozess sehr gut erkennbar. Dies unterstützt maßgeblich ein Gefühl der Selbstwirksamkeit, des Vorankommens, der Lernentwicklung – eine Inspirationsquelle für das Weiterlernen.

Der Einsatz der Methode hat sich für uns gelohnt bzw. lohnt sich, wie die positiven Rückmeldungen der Studierenden sowie die Qualität ihrer Haus-/Seminararbeiten zeigen. Dennoch muss man bei der erstmaligen Gestaltung des Online-Kurses mit erhöhtem Aufwand rechnen, insbesondere dann, wenn man mit dem eingesetzten LMS (noch) nicht geübt ist. Doch ist der Kurs einmal erstellt, lässt sich dieser mit geringen Anpassungen (aktuelle Studien, Texte...) wiederverwenden, was gerade in den darauffolgenden Semestern den Arbeitsaufwand wieder minimiert.

4 Literaturverzeichnis

- Brohm, M. & Endres, W. (2017). *Positive Psychologie in der Schule. Die »Glücksrevolution« im Schulalltag* (2. Aufl.). Weinheim: Beltz J.
- Csikszentmihalyi, M. (2017). *Flow. Das Geheimnis des Glücks*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56 (3), 218–226.
<https://doi.org/10.1037//0003-066x.56.3.218>
- Girg, R., Lichtinger, U. & Müller, T. (2012). *Lernen mit Lernleitern. Unterrichten mit der MultiGradeMultiLevel-Methodology (MGML)*. Immenhausen: Prolog Verlag.
- Green, N. & Green, K. (2018). *Kooperatives Lernen im Klassenraum und im Kollegium. Das Trainingsbuch* (8. Aufl.). Seelze: Klett/Kallmeyer; Friedrich Verlag.
- Hattie, J. (2015). Lernen sichtbar machen. In W. Beywl & K. Zierer (Hrsg.), *Visible Learning* (3. Aufl.). Baltmannsweiler: Schneider.
- Hauerstein, M.-T. (2019). *Untersuchung zur Effektivität von Strukturierung und Binnendifferenzierung im Chemieunterricht der Sekundarstufe I. Evaluation der Strukturierungshilfe Lernleiter*. Berlin: Logos Verlag.
- Helmke, A. (2017). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Franz Emanuel Weinert gewidmet* (7. Aufl.). Seelze-Velber: Klett/Kallmeyer.
- Lernleitern ins Leben e.V. (o. D.). *Lernleitern ins Leben e.V. - Lernen mit Lernleitern*. Verfügbar unter: <https://www.lernleitern-ins-leben.de/lernen-mit-lernleitern/>
- Lichtinger, U. (2021). Flourishing - Wohlbefinden und höhere Leistungen in der Schule. *Starke Lehrer - starke Schule 2021* (46), 3-21.
- Lichtinger, U. (2015). *Le.Ple.fE erklärt*. Regensburg: VffIL.
- Lichtinger, U. & Höldrich, A. (2016). *Buchstabenberge. Lernmaterial zum flexiblen Lernen mit Lernleitern und Unterrichten mit der MultiGradeMultiLevel-Methodology (MGML). (Buchstabenlernen, 1. Lernjahr)*. Regensburg: Roderer Verlag.
- Lichtinger, U., Müller, T. & Girg, R. (2012). Individuelles Lernen mit Lernleitern. In M. Bönsch & K. Moegling (Hrsg.), *Binnendifferenzierung. Teil 2: Unterrichtsbeispiele für den binnendifferenzierten Unterricht*. Immenhausen: Prolog Verlag
- Meyer, H. (2018). *Was ist guter Unterricht?* (13. Aufl.). Berlin: Cornelsen.
- Nakamura, J. & Csikszentmihalyi, M. (2009). Flow Theory and Research. C. R. Snyder & S. J. Lopez (Hrsg.), *Oxford handbook of positive psychology* (2. Aufl., S. 195-206). New York: Oxford Univ. Press (Oxford library of psychology).
- Niemiec, R. M. (2019). *Charakterstärken. Trainings und Interventionen für die Praxis* (1. Aufl.). Bern: Hogrefe.

- Peterson, C. & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues. A handbook and classification*. Verfügbar unter: <http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0614/2003024320-d.html>
- Riedl, L. & Lermer, S. (2016). Aktivierende Methoden für heterogene Lerngruppen – ein Vergleich zweier konzeptioneller Ansätze. In Institut für Mathematik und Informatik Heidelberg (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2016*. Münster: WTM-Verlag.
- Schmidt, R. (2009). Selbstgesteuertes Lernen durch Lernpfade. In *Beiträge zur MNU-Tagung Regensburg 2009*. Berlin: Lehmanns Media.
- Schnell, T. (2016). *Psychologie des Lebenssinns*. Berlin und Heidelberg: Springer.
- Seligman, M. (2018). PERMA and the building blocks of well-being. *The journal of positive psychology* 13 (4), 333–335. <https://doi.org/10.1080/17439760.2018.1437466>
- Seligman, M. E. P. (2015). *Wie wir aufblühen. Die fünf Säulen des persönlichen Wohlbefindens* (2. Aufl.). München: Goldmann.
- van Vorst, H. & Sumfleth, E. (Hrsg.). (2020). *Von Sprosse zu Sprosse. Innovative Erarbeitung des Bohr'schen Atomkonzepts mit der Lernleiter* (1. Aufl.). Münster und New York: Waxmann.
- Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung. (2021). *Lernpfade*. Verfügbar unter: https://lehrerfortbildung-bw.de/u_gestaltlehrern/lernpfade/

5 Autorinnen



Dr. Tamara Rachbauer

E-Mail: tamara.rachbauer@uni-passau.de

Tamara Rachbauer ist Bildungswissenschaftlerin (MA) und Medieninformatikerin (BSc). Sie arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Didaktik und ist Didaktische Referatsleiterin am Transferforum Didaktik-Technik (DiTech), Expertinnen- und Expertengremium für Online-Lehre an der Universität Passau. Tamara Rachbauer hat zum Thema E-Portfolios in der Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern promoviert und arbeitet darüber hinaus als Moodle- und ILIAS-

Kurs-Entwicklerin, E-Learning-Beraterin und Trainerin für Schulen und Hochschulen in Bayern und Österreich.



Susanne Lermer

E-Mail: susanne.lermer@uni-passau.de

Susanne Lermer ist als Erziehungswissenschaftlerin in Forschung und Lehre im Bereich der Lehrer/innenbildung tätig. Ihr Fokus liegt auf der konzeptionellen Gestaltung von Aus- und Weiterbildungsangeboten in diesem Bereich, mit dem Anspruch, dabei neue (unkonventionelle) Wege zu beschreiten, interdisziplinär zu denken, und Teilnehmende einzubinden. Sie promoviert im Bereich von Selbsterkundungs- und Beratungsverfahren für angehende Lehramtsstudierende und ist am Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Didaktik an der Universität Passau u. a. für die forschungsbasierte Ausrichtung von Evaluationsprojekten zuständig.



Prof. Dr. Ulrike Lichtinger

E-Mail: ulrike.lichtinger@ph-vorarlberg.ac.at

Ulrike Lichtinger, Professorin für Schulentwicklung, beschäftigt sich seit über zehn Jahren mit Lernleitern. Sie hat mit Kollegen der Universität Regensburg und der PH Vorarlberg das indische Konzept über LE.Ple.fE zu PERMA_{lis} weiterentwickelt. PERMA_{lis} vereint die beiden Wissenschaftsspurten der Positiven Bildung und der Lehr-Lernforschung zu einem Lernen im System (lis) mit dem Ziel Wohlbefinden im Sinne von PERMA. Aktuell entsteht in einem Forschungsprojekt das Mathemeer, Lernsysteme auf Basis von Lernleitern für die Mathematik in der Primarstufe (www.lernleitern.de) sowie verschiedene Interventionspakete zu Positiver Bildung (www.positivedetective.de/).