

Didaktische Implementierung und Evaluation von Blended-Learning im Bereich Marketing und Marktforschung

Maria Reichelt^a, Hendrik Breitbarth^b, Sabine Gruschwitz^c, Anika Müller^d

^aBauhaus-Universität Weimar
Projekt Professional.Bauhaus/ Professur Instructional Design
Amalienstraße 13, 99423 Weimar
Tel.: +49 (0) 3643 – 58 12 54
maria.reichelt@uni-weimar.de
E-Learning-Beraterin und wissenschaftliche Mitarbeiterin

^bBauhaus-Universität Weimar
Zentrum für Universitätsentwicklung/
Produktentwicklung Professional Bauhaus Studium
Amalienstraße 13, 99423 Weimar
Tel.: +49 (0) 3643 – 58 12 52
hendrik.breitbarth@uni-weimar.de
Funktion im Projekt: Koordination und Dozent

^cBauhaus-Universität Weimar
Fakultät Medien/ Professur Marketing und Medien
Albrecht-Dürer-Straße 2, 99425 Weimar
Tel.: +49 (0) 3643 - 58 37 93
sabine.gruschwitz@uni-weimar.de
Funktion im Projekt: Dozentin

^dBauhaus-Universität Weimar
Fakultät Medien/ Professur Marketing und Medien
Albrecht-Dürer-Straße 2, 99425 Weimar
Tel.: +49 (0) 3643 - 58 37 36
anika.mueller@uni-weimar.de
Funktion im Projekt: Qualitätsmanagement

Abstract: Im Kontext der systematischen Konzeption eines Weiterbildungsstudiengangs an der Bauhaus-Universität Weimar erfolgte die didaktische Implementierung eines Blended-Learning-Angebots in die grundständige Lehre der Professur Marketing und Medien (N = 34 Studierende). Die Wissensvermittlung mittels verschiedener E-Learning-Tools und kombinierten Fernlehre-Anwendungen (wie Weblog, virtuelles Klassenzimmer, digitale Lehrvorträge und Praxiswerkstätten) wurde in der Form erstmals in diesem Fachbereich realisiert. Der Einsatz der didaktischen Szenarien wurde abschließend mit einem eigens konstruierten Erhebungsinstrument evaluiert. Die praktischen Erfahrungsberichte aus Lerner- und Dozentenperspektive leisten einen Beitrag zur Erkenntnisgewinnung im Aufbau des berufsbegleitenden Studienangebots und geben zudem weiterführende Impulse für die bereits im laufenden Curriculum implementierten Veranstaltungen.

1 Kurzpräsentation des Projekts

Im Rahmen der Konzeption eines Weiterbildungsstudiengangs an der Bauhaus-Universität Weimar fand die Integration des Blended-Learning unter Einsatz verschiedener didaktischer Szenarien in die grundständige Lehre der Professur Marketing und Medien im Wintersemester 2013/14 statt. Neben Präsenzveranstaltungen (Auftakt-/ Abschlusspräsentation) wurden im Sinne des Blended-Learning Online-Konsultationen in Form von Videokonferenzen abgehalten, die Lehrmaterialien (u. a. selbst entwickelte Lehrvideos) mittels eines Lernmanagementsystems bereitgestellt und der Lernfortschritt über einen arbeitsgruppenspezifischen Weblog von den Studierenden dokumentiert.

Insgesamt 34 studentische Teilnehmende wendeten in enger Zusammenarbeit mit fünf national agierenden Kooperationspartnern verschiedener Branchen (z. B. Verlagsbranche) die vermittelten Theorien des Marketings und der Marktforschung im praktischen Berufskontext an und betrieben problemzentrierte Marktforschung. Die Konzeption des Blended-Learning-Szenarios übernahmen die beiden Dozenten. Sie wurden in universitätsinternen Workshops zur mediendidaktischen Aufbereitung von Lehrinhalten (z. B. Erstellung von Lehrvideos) geschult und während des Projekts von einem mediendidaktischen Berater unterstützt.

Das Praxisprojekt umfasste zwei Veranstaltungen in Form von „Werkstätten“, die von zwei Dozenten ein Semester lang geleitet wurden. Innerhalb der *Praxiswerkstatt I: Marktforschung* bedienten sich die studentischen Teams adäquater Forschungsdesigns und erhoben eigenständig Daten, werteten diese aus und interpretierten sie im Kontext des Partnerunternehmens. Es galt Implikationen abzuleiten, die sich aus den Ergebnissen in ein unternehmensspezifisches Marketingkonzept überführen ließen. Die *Praxiswerkstatt II: Marketingplanung und -konzeption* war zunächst auf die Wissensvermittlung und -prüfung der Grundlagen des strategischen und operativen Marketings ausgerichtet. Diese Auseinandersetzungen bildeten eine Grundlage für die Entwicklung des praktischen Marketingkonzeptes, das im Anschluss an die Marktforschungsstudie erstellt werden sollte. Die Leistungsbewertung der Werkstätten erfolgte auf Basis von Projektdokumentationen und dem Marketingkonzept. Abgeschlossen wurde das Projekt mit einer Konzeptpräsentation am Ende der Vorlesungszeit unter Teilnahme aller Praxispartner.

2 Vorstellung der verwendeten E-Learning-Tools und didaktischen Szenarien

Im Projektverlauf wurden verschiedene E-Learning-Tools zur kontinuierlichen Projektdokumentation, Informationsbeschaffung und Konsultation mit den Lehrenden eingesetzt: (a) Im Lernmanagementsystem *metacoön* fanden die Studierenden selbst erstellte *digitale Lehrvorträge* und ergänzende Literatur. (b) Die Projektdokumentation durch die Studierenden erfolgte über einen *Weblog*. (c) Das Online-Konferenztool *Adobe Connect* ermöglichte es, dass die Dozenten und Studierenden ortsunabhängig zugeschaltet werden konnten und Diskussionen im *virtuellen Klassenzimmer* stattfinden konnten. Im Folgenden wird die Umsetzung der didaktischen Szenarien beschrieben und dargelegt, weshalb sich für diese Anwendungen entschieden wurde. Dabei wird auf *motivations- und lernpsychologische Hintergründe* eingegangen, die bei der systematischen Konzeption der Lehrveranstaltungen und Materialien beachtet wurden.

2.1 Das Lernmanagementsystem

Als Lernmanagementsystem kam die Online-Plattform *metacoön* aufgrund der universitätsweiten, lizenzierten Nutzung zum Einsatz. Das System gewährleistete sowohl eine Benutzer- als auch eine Kursverwaltung. Beim Einsatz lag der Schwerpunkt auf der Erstellung, Archivierung, Wiederverwendung und Distribution der Lerninhalte im Sinne eines Learning Content Management Systems (LCMS) [BHM02] [BHM04]. Innerhalb des Systems wurden die Lern- und Wissensinhalte nach der jeweiligen Veranstaltungswoche in Lernblöcke übersichtlich angeordnet. Darin wurden die filmisch aufbereiteten Lehrvorträge jederzeit abrufbar verlinkt. Die Verwaltung der Videofiles wurde aufgrund fehlender Integrationsmöglichkeiten auf *metacoön* mittels der Online-Plattform *vimeo* realisiert. Innerhalb eines Lernblocks waren ebenfalls die verwendeten Präsentationen im PDF-Format, die Wochenaufgaben, sowie ergänzende Literaturhinweise abgelegt. Den Studierenden war ein Zugang während des gesamten Semesters auf Dokumente wie das Informationsblatt¹, Hinweise zum wissenschaftlichen Arbeiten, ein gruppenübergreifender Zeitplan sowie die Anleitung zu der Projektverschriftlichung möglich. Die zusätzlichen Hyperlinks sollten es den Teilnehmern möglich machen, rasch und ohne Umwege zu den arbeitsgruppenspezifischen Blogs zu gelangen.

2.2 Digitale Lehrvorträge

Zur Vermittlung der theoretischen Grundlagen wurden digitale Lehrvideos von den Lehrenden erstellt und im Lernmanagementsystem den Studierenden zugänglich gemacht. Dabei wurde die Präsentationssoftware *Microsoft Powerpoint* genutzt, um die Inhalte visuell auf Folien zu veranschaulichen. Bei der Strukturierung der Präsentation wurden didaktische Gestaltungsprinzipien nach Mayer (2009) berücksichtigt [Ma09]. Unter anderem erfolgte eine Segmentierung der Lerninhalte in lernergerechte Abschnitte (pro Einheit rund 20 Minuten). Das sogenannte *Segmentierungsprinzip* [MC01] [Pr04] ist theoretisch in der *Cognitive Load Theory* [CS91] verankert, die annimmt, dass die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses zur Verarbeitung der jeweils aktuellen Informationen begrenzt ist. Bei der Verarbeitung neuer Informationen wird die begrenzte Arbeitsgedächtniskapazität angefordert, was zu einer kognitiven Belastung (Cognitive Load/ CL) führen kann. Um den CL des Lernenden gering zu halten, damit er seine freien Ressourcen zur kognitiven Verarbeitung nutzen kann, wird die Segmentierung von Lerninhalten empfohlen [PV94]. Des Weiteren wurden die Folien zum Vortrag von der Dozentin vertont und mit Hilfe der Screencasting-Software *Camtasia Studio* aufgenommen. Bei den Aufnahmen wurde das *Modalitätsprinzip* als eine evidenzbasierte Gestaltungsempfehlung für mediale Lernumgebungen berücksichtigt. Es besagt, dass der Einsatz eines gesprochenen Textes zur Erläuterung einer Abbildung lernförderlicher ist, als ein geschriebener Text [LS05]. Der Einsatz der digitalen Lehrvorträge lag u. a. darin begründet, um auf die Heterogenität des Vorwissens einzugehen, da dieser Faktor als individuelle Lernervoraussetzung eine konstitutive Rolle bei der Wissensvermittlung spielt [SJ10]. Von den fünf filmisch aufbereiteten Lehrvorträgen versprachen sich die Lehrenden, den unterschiedlichen Vorkenntnissen der teilnehmenden Masterstudierenden des ersten Fachsemesters gerecht werden zu können, da diese verschiedene Bachelorabschlüsse vorwiesen. Die Teilnehmer erhielten durch die Lehrfilme die Möglichkeit,

¹ Das Informationsblatt umfasste: Beschreibung des Projektes, die Inhalte und Anforderungen der Praxiswerkstätten, die Formulierung des Leistungsnachweises, Auflistung der beteiligten Unternehmen und Kontakte.

Präsentationsfolien bei Verständnisproblemen wiederholt abzurufen oder zu überspringen. Die Videos wurden wöchentlich auf der Lernplattform hinterlegt und waren bis zum Ende des Seminars für die Studierenden abrufbar. Zusätzlich erhielten die Studierenden wöchentlich eine Transferaufgabe zum jeweiligen Vortragsthema. Diese Aufgaben sollten bis zur darauffolgenden Lehreinheit im Weblog aufbereitet werden. Solche Aufgabentypen sind aus lerntheoretischer Sicht wichtig, um neben den gelernten Fakten (Behalten) auch die Lösung anwendungsbezogener Problemstellungen zu üben [Kl87].

2.3 Der Weblog

Empirische Studien haben gezeigt, „dass das freiwillige Führen eines Wissens-Blogs verschiedene psychologische Grundbedürfnisse erfüllt“ [AKTZ13, S.187]: Das Bedürfnis nach Kompetenzerfahrung, sozialer Anerkennung und Autonomie-Erleben. Zur lernwirksamen Implementierung eines Weblogs sind jedoch zahlreiche Vorüberlegungen notwendig [St08]. Daher wurden zunächst das Ziel und die Funktion des Weblogs klar definiert. Der sogenannte werkstattBLOG wurde zu Beginn des Projekts von den Lehrenden eingerichtet (mit *wordpress.com*) und diente den einzelnen Gruppen dazu, in Form eines Projektstagebuchs den eigenen Arbeitsprozess zu dokumentieren und gleichzeitig die wöchentlichen Arbeitsaufträge für die Dozenten darzustellen. Alle Gruppenmitglieder waren mit Zugangs- und Schreibrechten ausgestattet. Die jeweiligen Teams wurden ermutigt, ihren Blog individuell sowohl inhaltlich als auch formell (z. B. eigene Fotos bei Teamtreffen) auszugestalten. Ein Beispiel zeigt die folgende Abbildung.



Abb.1: Screenshot vom verwendeten Weblog.

Der Blog erfüllte zudem eine Portfolio-Funktion, da Literaturlisten, Zeitpläne oder Erhebungsinstrumente (z. B. Fragebogenentwürfe) hinterlegt und den Praxispartnern, Kommilitonen und Lehrenden zugänglich gemacht werden konnten. Persönliche Kommentare und Erfahrungsberichte der Studierenden waren erwünscht, um den Bearbeitungs- und Lernprozess gegenüber der Dozenten und Praxispartnern transparent zu machen. Der Blog hatte somit zum Ziel, die Teilnehmer darin zu schulen, das Wissen zu strukturieren, zu bewerten und neben den Projektverlauf anhand persönlicher Eindrücke zu reflektieren. Da den Teams jede Woche eine (individuelle oder teamübergreifende) Aufgabe gestellt wurde, war eine wöchentliche Bearbeitung der Weblogs verpflichtend. 40% der Bewertung der *Praxiswerkstatt II* (3 ECTS) erfolgte anhand des Weblogs (Beantwortung Wochenaufgaben und Dokumentation Forschungsprozess). Ein Peer-Review der Weblogs unter den Teams war möglich, wurde jedoch nur begrenzt wahrgenommen.

2.4 Das virtuelle Klassenzimmer

Das Lernen mithilfe der Videos im virtuellen Lernraum und die selbstständige Übertragung der theoretischen Kenntnisse auf die eigenen Projekte wurden im Sinne des Blended-Learning ergänzt. Ziel der wöchentlichen Konsultationen war es, Ideen für die individuelle Anwendung der Theorien auf das eigene Forschungsprojekt zu diskutieren. Aufgrund des Projektcharakters wurden so regelmäßige Rückkopplungen der Gruppenmitglieder an die Lehrenden gewährleistet. Die Konsultationen der einzelnen Projektgruppen mit den Lehrenden fanden optional online über die Softwareanwendung *Adobe Connect* statt. Die ausgewählten Studierenden und Lehrenden konnten so online miteinander kommunizieren, wobei der Dozierende die Funktion des Moderators übernahm. Eine direkte Bild- und Tonübertragung der jeweiligen Teilnehmer war möglich, sodass eine face-to-face-Gesprächssituation gewährleistet werden konnte. Ein Beispiel hierfür zeigt die folgende Abbildung.

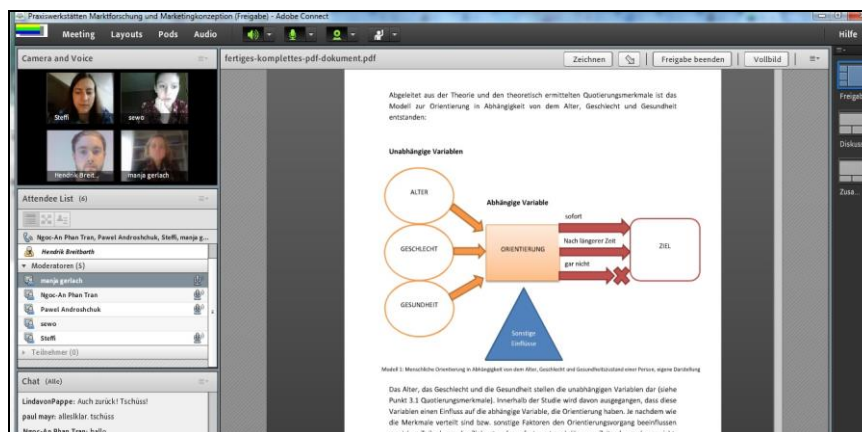


Abb.2: Screenshot vom virtuellen Klassenzimmer.

Die Plattform ermöglichte Dokumente für alle Teilnehmer sichtbar hochzuladen. Die Terminabsprache für die Konsultationen mit den Lehrenden erfolgte wöchentlich über den kostenfreien Online-Dienst *doodle.com*. Hier wurde ein Online-Kalender erstellt, in dem jeweils 30minütige Termine ausgewählt werden konnten. Der Austausch zwischen Studierenden und Dozenten wurde durch Möglichkeit asynchroner Kommunikation mittels Emails ergänzt. Das virtuelle Klassenzimmer wurde eingesetzt, da es u. a. den Vorteil der ganzheitlichen Kommunikation bietet. Durch den Einsatz von Video- und Audioeinspielung konnten die Teilnehmer und Dozenten auch non-verbal kommunizieren. Der Hör-/Sichtkontakt ermöglichte dadurch eine soziale Präsenz, die die Kommunikation authentischer und persönlicher gestaltete [CKS09]. Die virtuellen Veranstaltungen über *Adobe Connect* wurden zudem mit Präsenzveranstaltungen im Seminarraum vervollständigt. Die Teilnehmer erhielten in der Auftaktveranstaltung vor Ort zunächst einen Überblick über die für das Projekt notwendigen Kommunikationstechnologien. Zudem fand eine inhaltliche Einführung und organisatorische Rahmung (Prüfungsleistung usw.) statt. Diese Art des Zusammenkommens erfolgte ebenso zur Abschlusspräsentation am Ende des Semesters, zu der auch die Praxispartner anwesend waren.

2.5 Ergänzender Einsatz von studentischen eTutoren

Die Teilnehmer wurden durch eine Tutorin darin unterstützt, die theoretischen Inhalte der Lehrvorträge zu erfassen und diese auf die eigenen Praxisprojekte zu übertragen. Auch bei Fragen zum Umgang mit der eLearning-Plattform stand die Tutorin zur Verfügung. Im Hinblick auf eine Optimierung der eLearning-Plattform waren die Seminarteilnehmer angehalten, Probleme und Anregungen an die Tutorin weiterzugeben. Diese wurden im Laufe des Projektes gesammelt und im engen Kontakt zu den Dozenten anonymisiert weitergegeben sowie in gemeinsamen Feedback-Runden diskutiert.

3 Evaluation des Blended-Learning-Formats

Zur Beurteilung der Eignung der eingesetzten Anwendungen aus Sicht der Lernenden wurde eigens dafür ein Erhebungsinstrument in Form eines Fragebogens konzipiert. Da der Schwerpunkt in der Qualitätsüberprüfung der Tools lag, konzentrierte sich die Erhebung vorwiegend auf die Akzeptanz der eingesetzten E-Learning-Instrumente, die wahrgenommene Qualität der Lernarrangements, deren Stärken und Schwächen sowie zukünftige Einsatzmöglichkeiten. Neben geschlossenen Fragen und Abstufungsmöglichkeiten mittels einer 5-stufigen Likert-Skala gaben offene Fragen Raum für differenzierte, individuelle Einschätzungen der Seminarteilnehmer. Während diese Evaluation vorwiegend die Bewertung der E-Learning-Tools aus studentischer Sicht fokussierte, wurden die Erreichung der Lernziele, die Zufriedenheit mit den Lehrenden und des Lernangebots anhand des üblichen Evaluierungsbogens der Universität ermittelt. Darüber hinaus wurden die Einschätzungen durch die Lehrenden und technischen Betreuer protokollarisch in den Feedback-Runden mit der Tutorin festgehalten.

3.1 Perspektive der Lernenden

Um möglichen Problemen der Teilnehmer mit dem Einsatz der Tools begegnen zu können, kam während des laufenden Semesters (Dezember 2013) die eigens konzipierte Evaluation zum Einsatz. Die Anzahl der Befragten betrug 29 Studierende (25 weiblich, 4 männlich) des Masterstudienganges Medienmanagement im 1. Semester. Das folgende Diagramm visualisiert beispielhaft die Ergebnisse zu der Frage, ob Fernlehre-Tools im Rahmen der Lehrveranstaltungen auch in Zukunft häufiger angewendet werden sollten.

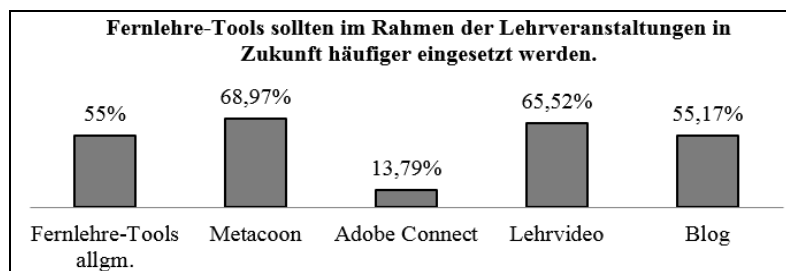


Abbildung 1: Übersicht der evaluierten Fernlehre-Tools bzgl. des zukünftigen Einsatzes innerhalb der grundständigen Lehre im Masterstudiengang Medienmanagement (N=29).

Über die Hälfte der Befragten würden einen stärkeren Einsatz der Fernlehre-Tools als Ergänzung zur Präsenzlehre befürworten. Begründet liegt dies u. a. darin, dass die An-

wendungen eine zeitliche und räumliche Flexibilität ermöglichen, Inhalte jederzeit abrufbar sind, die Vor- und Nachbereitung sowie Teamarbeit vereinfachen. Als zentrale Risiken sehen die Teilnehmer die eingeschränkte synchrone Reflexions- und Feedbackmöglichkeit bei der Bearbeitung der Lernsessions, Motivationsprobleme, die technische Anfälligkeit der Systeme, aber auch das unpersönliche und „entmenschlichte“ Lernen sowie das geringe Gemeinschaftsgefühl und der verminderte Kontakt zu den Lehrenden.

Lernmanagementsystem metacoon

Das kompakte und flexible Abrufen aller Lern- und Informationsinhalte, die Verlinkung zu den eingesetzten Fernlehre-Anwendungen sowie die einfache und übersichtliche Bedienung führten dazu, dass rund 93 Prozent der Befragten den Einsatz des Lernmanagementsystems als (eher) geeignet bewerteten. Kritisiert wurden die reduzierten Möglichkeiten der Kommunikation interaktiver Kooperation: Kommentar-Funktion, direkte Mailverbindungen zu den Dozenten oder Gruppen-File-Sharing.

Virtuelles Klassenzimmer mit Adobe Connect

Die Mehrzahl der Befragten äußerten sich kritisch zu den Online-Konsultationen mit Hilfe des Kollaborationstools: 31 Prozent bewerteten *Adobe Connect* als ungeeignet, nur 7 Prozent bewerteten den Einsatz positiv. Die Ursache für die geringe Akzeptanz lag hauptsächlich an der Häufigkeit der technischen Störungen. Es wird vermutet, dass die Störungen auf der Anfälligkeit des WLAN-Netzes der Universität basiert, da diese vorwiegend bei der Kommunikation mit Studierenden aus den Räumlichkeiten der Universitätsbibliothek sowie sonstigen Arbeitsräumen auftrat. Zudem wurde *Adobe Connect* allgemein als zu kompliziert und benutzerunfreundlich wahrgenommen.

Digitale Lehrvorträge (Lehrvideo)

Die Lehrvideos wurden als Alternative zum Präsenzunterricht positiv beurteilt, denn rund 86 Prozent bewerteten den Einsatz zur theoretischen Vermittlung als (eher) geeignet und rund 66 Prozent konnten sich einen verstärkten Einsatz von Lehrvideos als Ergänzung zur Präsenzlehre vorstellen. Die Vorteile lagen in der zeitlichen und örtlichen Flexibilität der Abrufe, die Einbindung interaktiver Beispiele zur Steigerung der Lernmotivation und die Möglichkeit das individuelle Lerntempo (z. B. durch wiederholtes Abspielen, Pausen) zu steuern. Die Dauer der Lernsessions mit 15 bis 20 Minuten wurde als angemessen bewertet.

Weblog

Einerseits wurde der Blog als innovatives Web 2.0-Angebot geschätzt, welches einen unkonventionellen und kreativen Umgang mit den Themen bietet und interaktive Elemente enthält. Neben der übersichtlichen Darstellung einzelner Arbeitsschritte wurde vor allem auch die Öffentlichkeit dieser gegenüber den Dozenten, den Kommilitonen anderer Teams sowie der unternehmerischen Praxispartner geschätzt. Der Blog förderte aus Sicht der Studierenden eine kontinuierliche Auseinandersetzung mit dem Thema. Andererseits wurde der Blog dem theoretischen Aufbereiten und wissenschaftlichen Arbeiten nur schwer gerecht. Einige Studierende empfanden die wöchentliche Aktualisierung der Arbeitsschritte als zu zeitintensiv. Dennoch ergab die Evaluation, dass rund 55 Prozent den Einsatz von Blogs als Ergänzung der Präsenzlehre zukünftig befürworten.

3.2 Perspektive der Lehrenden

In regelmäßigen Feedback-Runden zwischen den Lehrenden und der Tutorin wurden deren Erfahrungen zum Einsatz der Fernlehre-Tools im Projekt gesammelt. Es wurde

über die zentralen Chancen und Grenzen diskutiert und die Ergebnisse diesbezüglich festgehalten. Die gewonnenen Erkenntnisse und praktischen Erfahrungen können – ebenso wie die Evaluation aus Lernericht – Impulse für die zukünftige Konzeption und Umsetzung von Blended-Learning-Formaten geben. Um bereits einige Diskurse für die Tagung einzuleiten, erfolgt abschließend eine kurze Reflexion der Ergebnisse.

4 Kritische Reflexion und weiterführende Impulse

Die Wissensvermittlung mittels Fernlehre-Anwendungen wurde in der Form erstmals an der Fakultät Medien der Bauhaus-Universität Weimar realisiert. Es ergaben sich kreative Räume zur Entfaltung innovativer Lehrformen, die nicht nur einen erheblichen Beitrag zur Erkenntnisgewinnung im Aufbau des berufs begleitenden Studienangebots leisteten, sondern auch richtungweisende Impulse für die bereits im laufenden Curriculum implementierten Veranstaltungen gaben.

In dem dargestellten Projekt erfolgte der Einsatz von Blended-Learning primär zur kontinuierlichen Wissensvermittlung, Projektdokumentation, Informationsbeschaffung und Konsultation mit den Lehrenden. Die Lehrenden standen zu Beginn vor der Aufgabe, geeignete onlinebasierte Fernlehre-Tools aus didaktischer Sicht auszuwählen und in die grundständige Lehre zu integrieren, sowie ein auf diese Tools ausgerichtetes Modul zu organisieren und zu betreuen. Eine Herausforderung bestand zudem in der Koordination und Kombination der verschiedenen Anspruchsgruppen: Praxispartner als Auftraggeber, Studierende als Lernende und Projektbearbeiter sowie Dozierende als Vermittler der Lehrinhalte und Koordinatoren der einzelnen Projektphasen. Die Praxispartner haben nicht an den wöchentlichen Konsultationen teilgenommen. Das Ziel des Projektes - die selbstständige Bearbeitung der Fragestellung durch die Teams - begründet diese zurückhaltende Einbindung der Praxispartner in den Forschungsverlauf. Den Studierenden war es jedoch stets möglich, die Praxispartner zur Besprechung des Projektes plattformunabhängig zu kontaktieren. Hierbei wurden das persönliche Gespräch, Emails oder Telefonate vorwiegend genutzt. Die Beteiligung der Unternehmen an Online-Aktivitäten, speziell am Weblog, ist als eher gering einzustufen.

Die Umsetzung der didaktischen Szenarien wurde abschließend evaluiert. Hieraus ergaben sich unter anderem praktische Implikation für die Konzeption der neuen Lehrveranstaltungen. Zum Beispiel wurde der Arbeitsaufwand für die Lehrenden hinsichtlich der didaktischen Methode „Weblog“ als sehr hoch empfunden, da der Umfang der Beiträge vorab nicht eingeschränkt wurde. Eine praktische Empfehlung wäre eine Begrenzung des textlichen Inhalts. Durch die entwickelten Evaluationsbögen sollte ferner eine valide Überprüfung der Qualität vorangetrieben werden. Die Ausdifferenzierung des Bogens sowie eine mögliche Kombination mit qualitativen Feedbackmethoden ist ein Ziel für zukünftige, umfassendere Analysen. Generell lässt sich als Implikation ableiten, dass zukünftig Qualitätsmanagement für E-Learning fokussiert und „professionalisiert“ werden sollten. Weiterführend ist die Umsetzung mit anderen Zielgruppen und thematischen Stimuli geplant, um eine nachhaltige Verankerung der Blended-Learning-Angebote zu ermöglichen.

Darüber hinaus sollte bei dem Einsatz von Blended-Learning auf die systematische Konzeption besonderen Wert gelegt werden. Im Projekt wurde dies zum einen durch die Berücksichtigung von evidenzbasierten didaktischen Designprinzipien realisiert. Zum anderen wurden zum Beispiel bei der Gestaltung der digitalen Lehrvorträge

gezielt Variationen getestet, um zukünftige Lernvideos optimal auszugestalten (z. B. die Sichtbarkeit der Dozentin (ein vs. aus) und der Sprachstil (frei gesprochen vs. abgelesen)). Bei der Evaluation zeigte sich: Beim Vergleich zwischen den zwei Sprachstilen wurde das freie Sprechen der Dozentin positiver bewertet als die Version mit dem abgelesenen Präsentationstext, da ersteres einer „klassischen Vorlesung“ näher kommt und das Zuhören erleichtert. Hinsichtlich der Sichtbarkeit der Dozentin auf dem Bildschirm konnten keine deutlichen Unterschiede in der Bewertung identifiziert werden. Einigen Teilnehmern fiel es leichter, dem Inhalt zu folgen, wenn ein Sprecher zu erkennen war, für andere wirkte das Bild eher ablenkend. Diese Befunde können einerseits in Bezug zu vorliegenden Erkenntnissen aus der Multimedia-Forschung (z. B. Voice und Image Principle [Ma09]) begutachtet werden. Andererseits liefern die Erfahrungen Impulse für zukünftige empirische Studien zur motivations- und lernförderlichen Gestaltung (multi-)medialer Lernangebote.

Literaturverzeichnis

- [AKTZ13] Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A., Zimmer, G. (2013). Handbuch E-Learning. Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Bielefeld: Bertelsmann.
- [BHM02] Baumgartner, P., Häfele, H., Maier-Häfele, K. (2002). E-Learning Praxishandbuch. Auswahl von Lernplattformen. Innsbruck: Studien Verlag.
- [BHM04] Baumgartner, P., Häfele, H., Maier-Häfele, K. (2004). Content Management Systeme in e-Education: Auswahl, Potentiale und Einsatzmöglichkeiten. Innsbruck: Studien Verlag.
- [CS91] Chandler, P. und Sweller, J. (1991). Cognitive load theory and the format of instruction. *Cognition and Instruction*, 8, 293-332.
- [CKS09] Czerwionka, T., Klebl, M., Schrader, C. (2009). Lecturing Tomorrow: Virtual Classrooms, User Centred Requirements and Evaluative Methods. In M. Ebner und M. Schiefner (Eds.), *Looking Toward the Future of Technology Enhanced Education: Ubiquitous Learning and the Digital Native*. Idea Group Inc (ICI): Hershey, Pennsylvania, USA.
- [KI87] Klauer, K.J. (1987). Kriteriumsorientierte Tests. Lehrbuch der Theorie und Praxis lehrzielorientierten Messens. Göttingen: Hogrefe.
- [LS05] Low, R. und Sweller, J. (2005). The modality principle in multimedia learning. In R. E. Mayer (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (S. 147-158). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- [Ma09] Mayer, R. E. (2009). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. (2.Aufl.). Cambridge: Cambridge University Press.
- [MC01] Mayer, R. E. und Chandler, P. (2001). When learning is just a click away: Does simple user interaction foster deeper understanding of multimedia messages? *Journal of Educational Psychology*, 93, 390–397.
- [PV94] Paas, F. und Van Merriënboer, J. J. G. (1994). Variability of worked examples and transfer of geometrical problem-solving skills: A cognitive-load approach. *Journal of Educational Psychology*, 86, 122-133.
- [Pr04] Price, S. (2004). Processing animation: Integrating information from animated diagrams. *Lecture Notes in Computer Science*, 2980, 360-364.
- [St08] Stieglitz, S. (2008). *Steuerung Virtueller Communities. Instrumente, Mechanismen, Wirkungszusammenhänge*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- [SJ10] Stiller, K. D. und Jedlicka, R. (2010). A kind of expertise reversal effect: Personalisation effect can depend on domain-specific prior knowledge. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(1), 133-149.