

Benjamin Nädele

Qualitative Analyse von Webkonferenzen im Projekt DEG-DLM1

Version 1

Deggendorfer Distance Learning Modell zur Stärkung der Region Niederbayern und der Förderung der akademischen Weiterbildung in ländlich strukturierten Gebieten

gefördert durch den Bund-Länder-Wettbewerb "Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen"



HINWEIS

Diese Publikation wurde im Rahmen des Projekts DEG-DLM2 erstellt. Dieses Projekt ist gefördert durch den Bund-Länder-Wettbewerb "Aufstieg durch Bildung offene Hochschulen". Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH21004 gefördert. Das BMBF hat die Ergebnisse nicht beeinflusst. Die in dieser Publikation dargelegten Ergebnisse und Interpretationen liegen in der alleinigen Verantwortung der Autorinnen und Autoren.

IMPRESSUM

Autor/Autorin/Autoren: Benjamin Nädele

Herausgegeben durch: Projekt DEG-DLM2 der Technischen Hochschule Deggendorf

Datum: April 2020 (Version 1)



Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz (CC BY-NC-SA 4.0))
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de>

Inhalt

1 Zusammenfassung	4
2 Das Projekt DEG-DLM.....	4
2.1 Webkonferenzen im Projekt DEG-DLM	5
3 Methode.....	6
3.1 Datenerhebung.....	6
3.2 Stichprobe.....	7
3.3 Datenanalyse	8
4 Ergebnisse	9
4.1 Interviews mit Dozierenden	9
4.1.1 Konstrukt der räumlichen Flexibilität	9
4.1.2 Der Zweck von Webkonferenzen (Wofür werden sie eingesetzt?)	10
4.1.3 Technische Voraussetzungen, Schwierigkeiten und Umsetzung	10
4.1.4 Teilnahme in den Webkonferenzen	11
4.1.5 Didaktisches Konzept aus Sicht der Dozierenden	12
4.1.6 Verbesserungsmöglichkeiten hinsichtlich der Webkonferenzen	12
4.1.7 Gesamteindruck hinsichtlich der Webkonferenzen	14
4.2 Interviews mit den Teilnehmenden.....	15
4.2.1 Konstrukt der räumlichen und zeitlichen Flexibilität.....	16
4.2.2 Der Zweck von Webkonferenzen (Wofür werden sie eingesetzt?).....	17
4.2.3 Technische Voraussetzungen, Schwierigkeiten und Umsetzung	17
4.2.4 Teilnahme an den Webkonferenzen	18
4.2.5 Verbesserungsmöglichkeiten hinsichtlich der Webkonferenzen	19
4.2.6 Gesamteindruck hinsichtlich der Webkonferenzen	21
5 Diskussion.....	22
6 Ausblick	23
7 Literaturverzeichnis.....	25

1 Zusammenfassung

Im Rahmen des Projekts DEG-DLM (Deggendorfer Distance-Learning Modell) wurde ein flexibles Blended-Learning Lehrkonzept in berufsbegleitenden Weiterbildungen im Hochschulkontext implementiert. Das Lehrkonzept nutzte unter anderem Webkonferenzen als didaktische Methode, die nach Fisch und Reitmaier (2016) ein zentrales Element im Konzept des flexiblen Lernens darstellen. In der vorliegenden Untersuchung wurde eine qualitative Analyse bezüglich der Wahrnehmungen von Dozierenden und Studierenden im Hinblick auf den Einsatz von Webkonferenzen realisiert. Hierzu wurden 35 leitfadengestützte Interviews mit ausgewählten Dozierenden und Studierenden verschiedener Studiengänge durchgeführt und mittels der Methode des „zirkulären Dekonstruierens“ (Jaeggi, Faas & Mruck, 1998) analysiert. Die Ergebnisse der Analyse zeigten sowohl das vorhandene Potential dieses Lehrformats in berufsbegleitenden Weiterbildungen – insbesondere den Vorteil der räumlichen Flexibilität – als auch Verbesserungsmöglichkeiten, die beim künftigen Einsatz von Webkonferenzen beachtet werden sollten.

2 Das Projekt DEG-DLM

DEG-DLM1 war ein Forschungsprojekt, das Methoden des Distance-Learning in berufsbegleitenden Weiterbildungen im Hochschulkontext implementierte – mit dem Ziel die Studierbarkeit speziell für diejenigen zu erhöhen, die nach einer beruflichen Ausbildung, beruflichen Praxis oder auch nach Eltern- und Erziehungszeiten ein Studium aufnehmen. Hierzu wurde erprobt, inwieweit Distance-Learning die Studierbarkeit für diese Subgruppe erhöhte. Das eingesetzte Distance-Learning-Konzept kombinierte den Einsatz von Webkonferenzen, virtuellen Selbstlernanteilen (im Lernmanagementsystem iLearn) und Präsenzveranstaltungen, die mit Hilfe von Videokonferenztechnik in zwei LernCentern (Deggendorf und Grafenau) übertragen wurden, zusammen. Zentral im Konzept des flexiblen Lernens war das Erleben von größtmöglicher räumlicher und zeitlicher Flexibilität.

Dieses Konzept wurde in den nachfolgend aufgeführten fünf berufsbegleitenden Weiterbildungsangeboten erprobt: im Brückenkurs Mathematik, im Brückenkurs Physik, im Hochschulzertifikat Technische Betriebswirtschaft, im Hochschulzertifikat Supply Chain Management (Logistik und IT) sowie im Bachelorstudiengang Kindheitspädagogik. Abbildung 1 visualisiert die didaktische Konzeption des Projekts DEG-DLM.

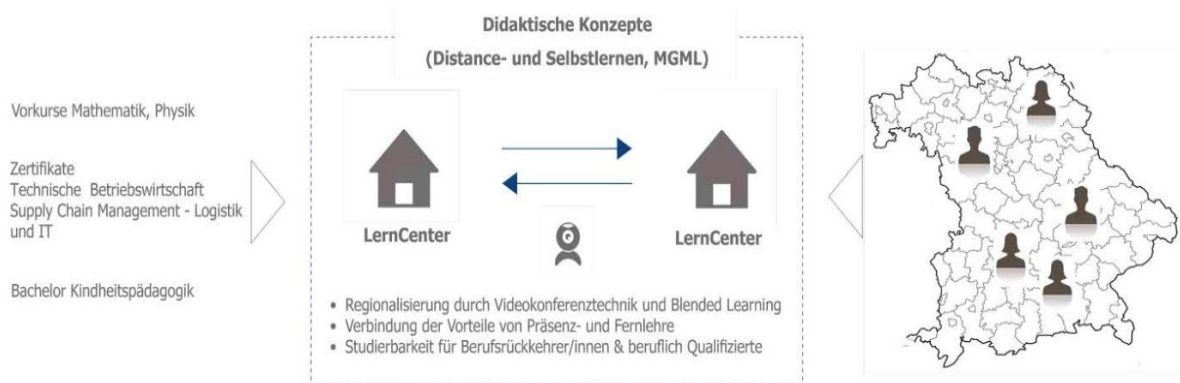


Abbildung 1: Das Projekt DEG-DLM.

Die Begleitforschung des Projekts untersuchte dabei, inwieweit das Konzept zu einer Erhöhung der Studierbarkeit und Akzeptanz führte. Dazu wurden mithilfe von Interviews und Fragebögen Daten von den Dozierenden und Studierenden erhoben und sowohl qualitativ als auch quantitativ ausgewertet. Zur Evaluation des Konzepts des flexiblen Lernens wurden exemplarisch die eingangs erwähnten fünf Weiterbildungsangebote entwickelt, die jeweils unterschiedliche Zielgruppen ansprachen und in unterschiedlichen Zeitmodellen angeboten wurden.

In der Begleitforschung wurden unterschiedliche Evaluationsmethoden genutzt. Zum einen wurden Studierende und Dozierende nach jeder Veranstaltung gebeten, online-basiert über die Plattform LimeSurvey eine Lehrveranstaltungsevaluation vorzunehmen. Die daraus gewonnenen Daten wurden anschließend quantitativ deskriptiv-statistisch ausgewertet. Zum anderen wurden leitfadengestützte Interviews mit Dozierenden und Studierenden durchgeführt und anschließend qualitativ inhaltsanalytisch ausgewertet. Die Befragten wurden dabei so ausgewählt, dass eine möglichst große Diversität zwischen ihnen bestand.

2.1 Webkonferenzen im Projekt DEG-DLM

In der vorliegenden Arbeit wurde eine qualitative Analyse der im Projekt DEG-DLM genutzten Webkonferenzen vorgenommen, welche ein zentrales Element im Konzept des flexiblen Lernens darstellen (Fisch & Reitmaier, 2016).

Webkonferenzen sind Treffen im digitalen Raum, in denen Dozierende und Studierende über Webcams und Headsets synchron kommunizieren können. Dabei sind alle Beteiligten mit ihrem Endgerät über das Internet

(beispielsweise über die Anwendungen „AdobeConnect“, „Skype“ oder „WebEx“) verbunden und daher örtlich flexibel. Mehrere empirische Forschungsarbeiten bestätigen die Wirksamkeit von Webkonferenzen als digitale Lernumgebung (z.B. Johnson & Schumacher, 2016; Polanco-Bueno, 2013; Wang & Hsu, 2008). Webkonferenzen können in Weiterbildungsangeboten für Diskussionen, Präsentationen, Sprechstunden und vieles mehr genutzt werden, da eine direkte Interaktion zwischen den Webkonferenz-Teilnehmenden möglich ist (Fisch & Reitmaier, 2016). Abbildung 2 visualisiert, wie Webkonferenzen gemeinsam mit virtuellen Kursen im hochschuleigenen Lernmanagementsystem und per Videokonferenz übertragenen Präsenzveranstaltungen das Konzept des flexiblen Lernens darstellt.



Abbildung 2: Konzept des flexiblen Lernens

3 Methode

Im nachfolgenden Abschnitt wird erläutert, anhand welcher Methodik die Auswertung der qualitativen Daten erfolgte. Zunächst wird hierbei auf die Datenerhebung eingegangen, bevor die involvierte Stichprobe und der Ablauf der Datenanalyse beschrieben wird.

3.1 Datenerhebung

Die Untersuchungspopulation der Evaluation setzte sich aus Studierenden und Dozierenden verschiedener Studiengänge (Kindheitspädagogik, Supply-Chain-Management, Techn.-Betriebswirtschaft, Brückenkurs Mathematik und Brückenkurs Physik) zusammen, die im Zeitraum vom

März 2016 bis Februar 2018 an den jeweiligen Weiterbildungen teilnehmen.

Die Interviews wurden leitfadengestützt mit ausgewählten Studierenden und Dozierenden durchgeführt. Die Interviewpartner wurden hierbei nach der Methode des „Maximum Variation Sampling“ (Onwuegbuzie & Collins, 2007)¹ selektiert. Nach diesem Prinzip wurden zehn Lehrpersonen und 25 Studierende ausgewählt. Die Evaluationsgespräche wurden telefonisch durchgeführt, aufgezeichnet und anschließend transkribiert. Zentrale Erkenntnisse aus den Interviews waren in folgenden Themenbereichen angesiedelt: Beurteilung des Studienkonzepts, Wahrnehmung der Unterstützungsangebote, Teilnehmende, Präsenzveranstaltungen, Webkonferenzen, iLearn-Anteile, Wissenszuwachs, Vorbereitung/Durchführung der Veranstaltungen seitens der Dozierenden, Weiterentwicklungsmöglichkeiten und Fazit zum Studiengang.

Aus den ganzheitlichen Interviews wurden die Textstellen herausgesucht, die für eine Auswertung im Hinblick auf Webkonferenzen relevant waren. Hierzu wurden die Transkripte der Interviews quergelesen und Abschnitte, die sich mit der Bewertung/Beurteilung von Webkonferenzen befassten, für eine gezielte Auswertung entnommen. Die Transkripte wurden zusätzlich nach dem Begriff „Webkonferenz“ durchsucht, um relevante Textstellen zu finden.

3.2 Stichprobe

Insgesamt nahmen 35 Personen an der Interviewbefragung teil. Bei der Stichprobe handelt es sich um 25 Studierende und 10 Dozierende der verschiedenen Studiengänge beziehungsweise Brückenkurse. Fünf Studierende und drei Dozierende vom Studiengang Kindheitspädagogik, sieben Studierende und ein Dozierender vom Brückenkurs Mathematik, vier Studierende vom Brückenkurs Physik, vier Studierende und drei Dozierende vom Studiengang Supply-Chain-Management und fünf Studierende und drei Dozierende vom Studiengang Technische Betriebswirtschaft.

Das Geschlecht der Interviewten wird aus Gründen der Anonymität nicht berichtet.

¹ Bei der Methode des „Maximum Variation Sampling“ wird die untersuchte Stichprobe so ausgewählt, dass eine möglichst große Diversität zwischen den ausgewählten Probanden besteht. Dies soll sicherstellen, dass möglichst viele verschiedene Sichtweisen auf einen Sachverhalt berücksichtigt werden.

3.3 Datenanalyse

Die Analyse der Interviews mit den Dozierenden und den Studierenden erfolgte anhand der Methode des „zirkulären Dekonstruierens“ (Jaeggi, Faas & Mruck, 1998). Die Auswertung qualitativer Daten nach diesem Prinzip ist in zwei Phasen unterteilt, beginnend mit einer in sechs Schritte gegliederten Auswertung der Einzelinterviews. Die ersten beiden Schritte beinhalten hierbei die Formulierung eines Mottos für das Interview, gefolgt von einer zusammenfassenden Nacherzählung der Gesprächsinhalte. Da die Interviews in dieser Untersuchung sehr kurz gestaltet waren, wurde in diesem Bericht auf die ersten beiden Analyseschritte verzichtet und direkt mit dem dritten Schritt – der Stichwortliste – begonnen. Bei der Erstellung der Stichwortliste werden alle auffälligen, gehaltvollen Worte, Satzteile und Begriffe markiert und chronologisch aufgelistet. Der nächste Teilschritt beinhaltet die Generierung eines Themenkatalogs durch das Clustern von Teilen der Stichwortliste in Oberbegriffe. Zur Erstellung der Stichwortlisten und Themenkataloge wurde die Software MAXQDA verwendet, die sich zur computergestützten qualitativen beziehungsweise inhaltlichen Daten- und Textanalyse eignet. Im fünften Teilschritt, der Paraphrasierung, werden auf Grundlage des Themenkatalogs bestimmte Themen zusammengefasst, ausdifferenziert und paraphrasiert. Abschließender Schritt der ersten Phase der Analyse ist die Formulierung von zentralen Kategorien für das Interview auf Basis des Themenkatalogs.

Die zweite Auswertungsphase in der Methode des zirkulären Dekonstruierens beinhaltet einen systematischen Vergleich der in der ersten Phase analysierten Einzelinterviews. Der erste Teilschritt hierbei umfasst die „Synopsis“, bei der eine Tabelle mit den Einzelinterviews und deren zentraler Kategorien gebildet wird. Basierend darauf werden im zweiten Teilschritt, der Verdichtung, Kategorien der Einzelinterviews zusammengefasst. Auf eine weitere Verdichtung der Kategorien wurde allerdings im Hinblick auf einen nicht vertretbaren Informationsverlust bezüglich der Nennungen in der vorliegenden Analyse verzichtet. Den letzten Schritt in der Auswertung der Interviews stellt die komparative Paraphrasierung dar. Hierbei werden Konstrukte der Kategorien paraphrasiert und inhaltliche Kontraste aber auch Überlappungen zwischen den einzelnen Interviews aufgezeigt. Dieser Schritt beinhaltet auch die Verwendung von Originalzitatens aus den Interviews. Da sich für die komparative Paraphrasierung nur eine übersichtliche Anzahl von Interviews eignet, wird empfohlen, jeweils vier Interviews in einer Gruppe zusammenzunehmen, um sie der komparativen Paraphrasierung zugänglich zu machen (Jaeggi, Faas & Mruck, 1998).

4 Ergebnisse

4.1 Interviews mit Dozierenden

Um die Sichtweise der Dozierenden² abzubilden, wurden leitfadengestützte Interviews mit Lehrpersonen der verschiedenen Studiengänge beziehungsweise Brückenkurse geführt. Zentrale thematische Bestandteile dieser Gespräche waren die räumliche Flexibilität der Veranstaltungen, der Zweck von Webkonferenzen, die Technik, die Teilnahme, den Dozierenden betreffende Äußerungen, Verbesserungsmöglichkeiten und der Gesamteindruck.

Tabelle 1 ermöglicht die Visualisierung erster Häufungen, indem sie in den Spalten alle formulierten zentralen Kategorien und in den Zeilen die durchnummerierten Interviews zeigt. Die Ziffern in den Klammern hinter den Kreuzen verweisen auf die Nummerierung im Themenkatalog für das jeweilige Interview.

Tabelle 1: Synopsis der Dozierenden-Kommentare.

	Zeitpunkt/ räumliche Flexibilität	Zweck von WK's	Technik	Teilnahme	Dozent	Verbesserungsvorschläge	Resümee												
	von zuhause/kein Stress	Unklarheiten klären	Prüfungsvorbereitung	Techn. Voraussetzung - schnelle Internetleitung	Techn. Probleme - Ton/Bild weg	Schlechte mündl. Teilnahme	Teilnahme fördern	Bekommt kein Feedback	Ablauf	Technik	Andere Anteile - mehr WK	Insgesamt gut	Techn. Umsetzung/Betreuung gut	Mit Aufteilung zufrieden	WK braucht Erfahrung (seitens des/der Dozenten/in)	Schwierig Redediziplin zu halten	Präsenz am besten	WK kann nicht persönliches Gespräch ersetzen	
D1	1									6			4		3		7		
D2	1					3	4b				6							5	
D3	1				2				3a,b,c,d						4				
D4	2	1						4	7a	7b							5	6	
D5	2			3b	3a							4							
D6	1b					3												7	7
D7	1				4	2	2	3	6			6	7	6					
D8	1				2												3		4
D9	1		2		4a,b								5						
D10	1				2				3a	3b									

4.1.1 Konstrukt der räumlichen Flexibilität

Ein großer Vorteil der Webkonferenzen, der von allen Dozierenden genannt wurde, bestand in der Möglichkeit bequem von zuhause aus an der Veranstaltung teilzunehmen. D2 und D3 zufolge sei es „der Vorteil

² Obwohl aus Gründen der Lesbarkeit bei Dozierenden und Studierenden die männliche Form gewählt wurde, beziehen sich die Angaben auf Angehörige beider Geschlechter.

schlechthin“ (D2, Abs. 19) „örtlich ungebunden [zu] sein“ (D3, Abs. 29). So könne man bisher notwendige gewesene Anfahrtswege einsparen: „Ich muss nicht irgendwo hinfahren, ich kann in meinen eigenen vier Wänden das Ganze machen“ (D3, Abs. 29). D5 erweitert dieses Argument: „Für die Studenten ist das sicherlich auch angenehm [...] nicht wegen zwei Stunden irgendwo hinfahren [zu] müssen (D5, Abs. 28). Aus wirtschaftlicher Sicht sei das sehr sinnvoll, weil man „nicht immer Anfahrtskosten [...] verursachen“ (D4, Abs. 5) würde.

Weitere „Vorteile sind auch der leichte Zugangsweg [...] in einem privaten Rahmen [...]“ (D8, Abs. 28), schnelle und einfache Umsetzbarkeit und die Teilnahmemöglichkeit je „nach persönlichen Bedürfnissen [...da] es [...] ja keinen Zwang“ gebe „oder [man] mal eben auf stumm schalten und dann wieder rein hüpfen (D8, Abs. 28) konnte. „Webkonferenz ist [...] insofern toll, dass man sagt man macht es halt dann abends, wo fast jeder Zeit hat“ (D9, Abs. 10).

4.1.2 Der Zweck von Webkonferenzen (Wofür werden sie eingesetzt?)

Dem Dozierenden 4 nach würden die Webkonferenzen Sinn machen, um Unklarheiten klären zu können. Sie wären eine „gute Möglichkeit, dass man dann nochmal im Gespräch mit allen Teilnehmern in der großen Runde von daheim aus [...] Fragen klärt oder Inhalte wiederholt“ (D4, Abs. 5).

D7 sah die Webkonferenzen auch als eine Art „Zusatzangebot“ (D7, Abs. 17) beziehungsweise „Lernsprechstunde“ (D7, Abs. 20), um nochmal die Möglichkeit zu haben „interaktiv und individuell Fragen zu stellen“ (D7, Abs. 24). Analog dazu bekräftigte D9, dass sie die Webkonferenzen zur Besprechung der Klausur genutzt hätten und dass sie zu diesem Zweck „wirklich ganz toll geeignet“ (D9, Abs. 12) gewesen wären.

4.1.3 Technische Voraussetzungen, Schwierigkeiten und Umsetzung

Bei der Übertragung der Webkonferenzen sei es oftmals zu Ton- und Bildausfällen gekommen. Das Spektrum reichte dabei von kleineren Problemen (D7, Abs. 28) bis zu Teilnehmern, bei denen „der Ton gar nicht funktioniert“ (D9, Abs. 8) habe - man sei dann aber kreativ geworden und habe das Textfeld genutzt, in das der Teilnehmer die Frage eingetippt habe: „die Frage dann in der Webkonferenz besprochen und die Antwort für diese[n] eine[n] [Studierenden] unten nochmal kurz zusammengefasst reingeschrieben“ (D8, Abs. 21).

Die Ausfälle bei Ton und Bild seien laut D5 aber hauptsächlich auf langsame Internetleitungen zurückzuführen, da das für die Webkonferenzen genutzte Konferenzsystem „immer [auf] volle Bandbreite gehen [würde]. Wenn dann ich ein sehr hoch auflösendes Signal übermittle und dann irgendwer eine geringfügigere Leitung hat, dann kommt das bei dem quasi gar nicht mehr an, oder dann eben mit Zeitverzögerung“ (D5, Abs. 8). „Da war [...] die „Übertragungsqualität von den [Studierenden] teilweise so schlecht, dass ich sie teilweise nicht verstanden habe“ (D5, Abs. 6) – dieser Umstand hätte auch zu „Dropouts“ seitens der Studierenden geführt, da sie lediglich noch ein Standbild bekommen hätten (D5, Abs. 6).

Ein weiteres Problem sei die richtige Handhabung der Technik gewesen. D9 gab an, er habe „am Anfang die Mitteilung gemacht [...], dass bitte alle das Mikro ausschalten, und nur der, der spricht das Mikro anmacht“ (D9, Abs. 8) – was aber leider „nicht so ganz funktioniert“ (D9, Abs. 8) habe. D10 berichtete von einem großen „Wirrwarr [...], weil einige [...] das Headset da nicht richtig eingerichtet“ (D10, Abs. 16) und manche sogar „weder Ton noch Kamera eingeschaltet“ (D10, Abs. 11) hätten. Aber auch von Seiten der Dozierenden sei es natürlich zu Handhabungsschwierigkeiten gekommen – D5 wollte beispielsweise etwas mit der Maus zeigen, was aber kein Studierender sehen konnte „weil man eben in der Webkonferenz [...] einen anderen Button aktivieren muss, damit der Zeiger übertragen wird“ (D5, Abs. 16).

4.1.4 Teilnahme in den Webkonferenzen

Die Mitarbeit in den Webkonferenzen beschrieb ein Fünftel der Dozierenden als schwierig, da „die [Studierenden] einfach nicht wirklich mitgearbeitet haben“ (D7, Abs. 45). D3 vermutete, dass „die Scheu einfach zu hoch war von den [Studierenden] oder der Wille einfach um 20:00 Uhr noch in den Computer reinzureden“ (D3, Abs. 24) nicht mehr vorhanden gewesen sei. Jedenfalls sei es schwierig gewesen, dass „eine Gruppendiskussion entstanden wäre“ (D3, Abs. 24), die sei in Präsenzveranstaltungen deutlich einfacher zu erzeugen gewesen (D3, Abs. 24).

Die Studierenden zur Mitarbeit zu motivieren hätte der „Dozent explizit fordern und fördern“ (D2, Abs. 27) müssen, „weil man [eben] nicht diesen persönlichen Kontakt hat“ (D7, Abs. 16). Er berichtete von seinen vergeblichen Versuchen die Studierenden immer wieder aufgefordert zu haben mal was beizusteuern oder die Mikrofone zu aktivieren, dass man auch mal ins Gespräch käme (D7, Abs. 45).

Eine weitere Herausforderung sei gewesen, Gruppenarbeiten so zu gestalten, dass diese nicht einem Vortrag gleichkämen, sondern dass die Teilnehmenden „in Eigenarbeit oder Gruppenarbeit [...] das Ganze [...] zeitlich sinnvoll und [in einem] technisch machbaren Rahmen“ (D6, Abs. 11) hätten durchführen können.

4.1.5 Didaktisches Konzept aus Sicht der Dozierenden

Drei von zehn Dozierenden äußerten sich negativ über die Tatsache, dass sie kein Feedback von den Studierenden erhalten hätten (D2, Abs. 27/ D4, Abs. 30/ D7, Abs. 53). D7 bezeichnete dies als „Nachteil zu [einer] Präsenzveranstaltung, dass man nicht so wirklich weiß [...] wo es bei den Studenten jetzt gerade hakt“ (D7, Abs. 57) und entsprechend darauf reagieren zu können. D4 fasste die Problematik zusammen indem er sagte, dass „die [Studierenden] die Webcams nicht verwendet“ (D4, Abs. 30) hätten und es so „einfach ziemlich schwierig“ (D4, Abs. 30) gewesen sei, „weil man eher [einen] Monolog hält, weil man nicht wirklich sieht, was [...] in der Gruppe [passiert]“ (D4, Abs. 30).

4.1.6 Verbesserungsmöglichkeiten hinsichtlich der Webkonferenzen

Fast die Hälfte der Dozierenden äußerte Verbesserungsbedarf bezüglich des Ablaufs der Webkonferenzen. Um nämlich sinnvoll an den „Webkonferenz[en...] teilnehmen zu können, müsste man den Teil, zum Beispiel, den bestimmten Abschnitt in dem Kurs vorbereitet haben“ (D7, Abs. 35) – von daher wäre es praktisch, wenn man „versucht [...] mehr selbstständige Übungsarbeiten schon im Vorhinein zu verteilen und dann gemeinsam irgendwie diese Aufgaben durchrechnen zu lassen“ (D7, Abs. 16).

Um die Hemmschwelle (zum Beispiel für die mündliche Mitarbeit) zu senken und die Studierenden besser miteinander vertraut zu machen, „wäre es ja auch mal sinnvoll zu Beginn einer solchen Durchführung, dass sich alle an einem Standort treffen und kennenlernen“ (D4, Abs. 21). Da „bei jedem Start [...] einer [vom Projektteam]“ dabei gewesen sei, wäre es praktisch gewesen, „wenn die Person auch die Kamera einschaltet, dass da einfach die Scheu weg ist“ (D3, Abs. 11). D7 schlägt auch vor, sich andere „Änderungen [zu] überlegen [...] durch die man] die [Studierenden] irgendwie mehr noch miteinbindet“ (D7, Abs. 47).

Um potentielle technische Probleme einzudämmen, schlägt ein Dozent vor, „dass man vielleicht fünf Minuten mit allen Teilnehmern vorab das noch einmal gemeinschaftlich einrichtet“ (D10, Abs. 18) und mit den

Betreuern genau abklärt, was technisch im Einzelnen möglich wäre (D6, Abs. 20). Generell müssten die Studierenden aber immer wieder dazu aufgefordert werden auch die Kameras einzuschalten (D3, Abs. 9).

D3 hatte die Idee, dass „jemand [vom Projektteam] sozusagen mit dabei ist, dass derjenige dann den Chat anschaut, weil dann kann ich mich auf den Vortrag konzentrieren“ (D3, Abs. 27) – da viele Studierende eher den Chat benutzt hätten, als mündliche Kommentare zu geben.

Ein anderer Dozent machte sich Gedanken über die Länge der Veranstaltung: „so von 18:00 bis 19:00 Uhr waren die Leute noch ganz gut mit dabei, aber danach wird es dann immer mehr ein monotoner Vortrag“ (D3, Abs. 19). Aus diesem Grund fände er es sinnvoll, „wenn man das verkürzen würde [...] auf eineinhalb Stunden. Also zwei Unterrichtseinheiten pro Block“ (D3, Abs. 21). Es wäre auch „schön, wenn man nochmal Feedback bekommen würde. Also direkt in der Vorlesung, wenn irgendwas nicht so gut ist, oder was auch gut ist“ (D3, Abs. 5).

Um den Ablauf der Meldungen selbst zu verbessern (es gäbe zwar ein Handsignal bei einer Wortmeldung) „wär's aber wirklich schöner, wenn da was auf [...] blinken würde [...] und] wenn man da jetzt auch die Bilder der Personen gehabt hätte“, am besten mit dem Namen der Person, „dann hätte man die auch vielleicht individuell ansprechen können“ (D10, Abs. 20-24). Dafür würde man eigentlich einen zweiten Bildschirm benötigen, „einen, wo die Folie ist [...] und auf der anderen Seite, die ganzen Personen“ (D10, Abs. 26). Für den Dozenten sei es darüber hinaus praktisch, wenn er seinen eigenen Bildschirm für die Studierenden freischalten könnte (D1, Abs. 20) und wenn er „auf den Bildschirm von denen [Studierende] schauen könnte“ (D1, Abs. 12) – ein „Touchscreen Laptop“, der über gewisse Programme verfügt und der „dann den Desktop freigibt“ (D4, Abs. 36), wäre dafür besonders gut geeignet.

Bei den ganzen technischen Möglichkeiten wäre es für einen Dozenten ganz hilfreich gewesen, wenn man die Folien mit handschriftlichen Anmerkungen hätte ergänzen können (D4, Abs. 36, 38) – es hätte zwar „die Möglichkeit zu kommentieren [gegeben], allerdings nicht wirklich sehr bequem“ (D4, Abs. 38). Er gab auch zu bedenken, dass die „Interaktion zwischen den Dozenten und der jeweiligen Gruppe“ (D4, Abs. 19) zwar gewährleistet gewesen wäre, „aber nicht zwischen den [Studierenden] der Gruppe“ (D4, Abs. 19). Seiner Meinung nach „könnte man schon schauen welche technischen Möglichkeiten es da gibt um das besser zu fördern“ (D4, Abs. 19).

Bezüglich der Anteile verschiedener didaktischer Lehrkonzepte in der Veranstaltung wünschte sich D2 einen deutlich größeren Anteil von Webkonferenzen (von knapp 7% auf 50%; D2, Abs. 23).

4.1.7 Gesamteindruck hinsichtlich der Webkonferenzen

Zwei der Dozierenden äußerten sich bezüglich ihres Gesamteindrucks den Webkonferenzen gegenüber positiv (D5, Abs. 26/ D7, Abs. 47). Auch die technische Umsetzung und Betreuung wurde positiv erwähnt (D7, Abs. 28/ D1, Abs. 3). Besonders hervorgehoben wurde die Unterstützung seitens des Projektteams – sie sei „wirklich großartig“ (D9, Abs. 15) gewesen. Zur Aufteilung der Lehrveranstaltung in Präsenzveranstaltungen, Webkonferenzen und iLearn-Anteilen äußerte sich ein Dozierender, indem er sie als „ganz gut“ (D7, Abs. 35) beschrieb. Aber die Durchführung von Webkonferenzen „braucht [...] einfach die Erfahrung“ (D1, Abs. 25), da man des Öfteren unsicher wäre „was da vom Stoff her geeignet ist, was man in einer Webkonferenz tun kann“ (D1, Abs. 25) und „bis man da mal vertraut ist [mit der Technik]“ (D1, Abs. 30). Mit der Webkonferenzsoftware könnte man viel machen, „aber das braucht halt auch Einarbeitung und Gewöhnung“ (D1, Abs. 10). Da man von den Medien her eingeschränkt sei (kein Whiteboard etc.) (D3, Abs. 24), wäre es schwierig auszuwählen, welche „Aufgaben mit den Teilnehmern während der Webkonferenz“ (D3, Abs. 24) gemacht werden könnten. Generell sei das „Präsentieren deutlich herausfordernder [und] der technische Aufwand [...] nochmal um einiges höher als bei Präsenzseminaren“ (D6, Abs. 26).

Ein weiteres Thema sei die Einhaltung einer „Redediziplin“ gewesen: „... wenn man [Studierenden]-beiträge möchte, kann es recht schnell sein, dass [Studierende] zwischendurch einfach reden oder sich überschneiden“ (D4, Abs. 30). Es sei schwierig gewesen eine gewisse Reihenfolge einzuhalten, bei der die Studierenden geordnet nacheinander gesprochen hätten (D8, Abs. 21). Ein Dozent bemerkt auch, er hätte den Eindruck gehabt, „dass viele dann gar nicht mehr präsent waren, wenn andere gesprochen haben. Also, dass mehr oder weniger mindestens die Hälfte abschaltet, wenn sie selbst gerade nicht aktiv sind“ (D6, Abs. 24). Insbesondere das Auftreten von Schwierigkeiten hätte zu einer verminderten Konzentration der Studierenden geführt, da sie vielmehr damit beschäftigt waren, sich neu einzuloggen oder am Gespräch teilzunehmen (D6, Abs. 28).

Aus diesen und anderen Gründen präferierten einige Dozierende den Einsatz von Präsenzveranstaltungen. D2 griff frühere Erfahrungen auf und meinte, er hätte „auch mal Webkonferenzen gehabt [...] aber die

Präsenztreffen, wo wirklich auch alle mal wieder beieinander sind, das habe ich schon für ganz wichtig empfunden“ (D2, Abs. 9). Die meisten Studierenden würden Präsenzveranstaltungen mögen und brauchen (D1, Abs. 14), da man in einer Webkonferenz beispielsweise „weniger Instrumente nutzen kann bei der Visualisierung“ (D4, Abs. 34). Im Vergleich zu Präsenzveranstaltungen fehlte auch „die direkte Ansprache [...], der direkte Kontakt“ (D6, Abs. 26). Laut eines Dozenten, wäre es aus seiner „Sicht ein Nachteil, dass man sich nicht konkret austauschen kann“ (D6, Abs. 26), was es sehr herausfordernd gemacht habe, Gruppengespräche zu erzeugen (D6, Abs. 24). Die räumliche Distanz, also der Umstand, dass Menschen nicht im echten Raum zusammen wären, beeinträchtigte die Qualität der Kommunikation (D8, Abs. 23, 25).

4.2 Interviews mit den Teilnehmenden

Um den Blickwinkel der Dozierenden zu ergänzen, wurden zusätzlich leitfadengestützte Interviews mit Studierenden der verschiedenen Studiengänge und Brückenkurse geführt.

Im Folgenden werden die zentralen Erkenntnisse aus den Gesprächen mit den ausgewählten Studierenden dargestellt. Zentrale Aussagen aus den qualitativen Interviews betrafen den Zeitpunkt und die räumliche Flexibilität der Veranstaltungen, den Zweck von Webkonferenzen, die Technik, die Teilnahme, Äußerungen zur Performanz des Dozierenden, Verbesserungsmöglichkeiten sowie den Gesamteindruck.

Tabelle 2 zeigt - analog zu Tabelle 1 - erste Häufungen, indem sie in den Spalten alle formulierten zentralen Kategorien und in den Zeilen die durchnummerierten Interviews darstellt. Die Ziffern in den Klammern hinter den Kreuzen verweisen auf die Nummerierung im Themenkatalog für das jeweilige Interview.

Tabelle 2: Synopsis der Studierenden-Kommentare.

	Zeitpunkt/ räumliche Flexibilität	Zweck von WK's		Technik		Teilnahme	Verbesserungsvorschläge				Resümee			
	Von zuhause/kein Stress	Unklarheiten klären	Prüfungsvorbereitung	Techn. Voraussetzung - schnelle Internetleitung	Techn. Probleme - Ton/Bild weg	Schlechte mündl. Teilnahme	Ablauf	Technik	Andere Anteile - mehr Präsenz	Andere Anteile - mehr iLearn	Insgesamt gut	Mit Aufteilung zufrieden	Präsenz am besten	WK kann nicht persönliches Gespräch ersetzen
S1KP					2		3							
S2KP			1				2, b			3				
S3KP		2								3		3		
S4KP	1	4			3					5b		5		6
S5KP		1			2		4			4b		5	5	
S1M16		3			2				5		6			
S2M16	1				3	4			6					
S3M16					3	2				4				
S4M16	2	3				4				7		8		
S5M16										3		4		
S1M17	1	5a			2	3			6a				5b	
S2M17	1				2			3				4	5	
S1P		2										3		
S2P														
S3P														
S4P	1	2					4					5		
S1SCM	1				2			3					5	
S2SCM	1				2		3					4		
S3SCM	1				2									
S4SCM	1	2					3				4	4		
S1TBW	1				3	2	4,5,6				7	7		
S2TBW	1				2		3							
S3TBW	1				2							3	3	
S4TBW					1	2	3	4			5			
S5TBW		1	1		2		3					4		

4.2.1 Konstrukt der räumlichen und zeitlichen Flexibilität

Über die Hälfte der Studierenden hob die räumliche Flexibilität der Webkonferenzen als vorteilhaft hervor. Für viele sei es einfach praktisch und gut von zuhause aus an der Webkonferenz teilzunehmen (S2M16, Abs. 3/ S4M16, Abs. 3/ S1SCM, Abs. 3/ S1TBW, Abs. 16). Die Aussage eines Studierenden steht daher auch exemplarisch für viele andere – im Vergleich zum sonstigen Anfahrtsweg, wäre „es sehr angenehm, dass ich mich Donnerstagabends einfach hinsetzen kann und dieses Webinar eben machen kann“ (S1M17, Abs. 3).

Nicht extra von daheim wegfahren zu müssen (S2M16, Abs. 3) „und nicht wirklich präsent vor Ort zu sein“ (S2M17, Abs. 9), um trotzdem an einer Veranstaltung teilzunehmen, sei von großem Vorteil. Das würde nicht nur die finanzielle Belastung, sondern auch den zeitlichen Aufwand reduzieren, da man sich „nicht besonders herrichten muss“ (S1TBW, Abs. 32) oder es von unterwegs machen könne (S4SCM, Abs. 13).

4.2.2 Der Zweck von Webkonferenzen (Wofür werden sie eingesetzt?)

Der Zweck von Webkonferenzen lag hauptsächlich in der Klärung von diversen Sachverhalten und in der Beratung (S4KP, Abs. 3/ S5KP, Abs. 3/ S1M16, Abs. 3/ S4M16, Abs. 11/ S1P, Abs. 2). Ein Studierender erklärte beispielsweise, dass man, als es in die „Endphase von dieser wissenschaftlichen Arbeit ging, [...] einfach nochmal Fragen hat stellen können“ (S3KP, Abs. 5). Andere sahen die Webkonferenzen „ausschließlich für Vertiefungen“ (S1M16, Abs. 3) von Lehrstoff geeignet oder „für kleinere Themengebiete, die man eben auf die eineinhalb Stunden ganz locker durchbringt“ (S1M17, Abs. 7). Es habe auch die Möglichkeit gegeben Sachen hochzuladen, um sie in das Gespräch einzubinden (S4SCM, Abs. 13). Generell empfehle es sich aber, dass „man [...] sich schon mal mit dem Stoff befasst und man weiß einfach, wo [...] meine Schnittstellen [sind], in denen ich noch Probleme habe und dann hat man da nochmal den Dozenten darauf ansprechen können, wo es halt einfach hakt“ (S5TBW, Abs. 3). Ein anderer sinnvoller Zweck der Webkonferenzen lag darin, nochmal extra den Stoff für die Prüfungen zu vertiefen (S5TBW, Abs. 3/ S2KP, Abs. 3).

Egal wie man es aber gemacht habe, am Schluss wäre eine „wöchentliche Webkonferenz, wo [man] einfach nochmal viel erklärt“ (S4P, Abs. 9) bekommen hätte, gut gewesen.

4.2.3 Technische Voraussetzungen, Schwierigkeiten und Umsetzung

Fast die Hälfte der Studierenden bemängelte technische Schwierigkeiten bei den Webkonferenzen (S5KP, Abs. 7/ S2SCM, Abs. 5/ S1TBW, Abs. 4/ S2TBW, Abs. 3/ S3TBW, Abs. 3/ S1SCM, Abs. 3). Die Ausprägungen der technischen Schwierigkeiten schienen unterschiedlich stark ausgefallen zu sein. Manche sprachen davon, dass es „anfängliche technische Probleme“ (S4KP, Abs. 3/ S5TBW, Abs. 3) gab, andere von „hin und wieder“ (S1TBW, Abs. 2) aufgetretenen Schwierigkeiten und einer sogar von Tagen an denen „es eine Katastrophe“ (S4TBW, Abs. 2) gewesen sei. Die Spannweite erstreckte sich dabei von einem anderen Browser den man

„sich extra wieder [...] runterladen“ (S1KP, Abs. 7) musste, über Ton- (S2M16, Abs. 3) bis zu generellen Verbindungsschwierigkeiten (S4KP, Abs. 3/ S3SCM, Abs. 5/ S1SCM, Abs. 5) und Standbildern (S1SCM, Abs. 5). S5 berichtete auch von den vielfältigen Problemen „von Seiten der Studierenden, dass dann die Kamera nicht funktioniert oder das Mikrofon nicht funktioniert oder das Mikrofon halt ständig angeschaltet ist und dann Störungen verursacht“ (S5KP, Abs. 7). Aber es gab auch eine gegenteilige Meinung: Ein Studierender lobte explizit die Technik, insbesondere, „dass man den Dozenten gesehen hat [...] und] noch dazu das Whiteboard. Womit man dann nicht nur vorliest, sondern auch selbst was sieht oder live was sieht“ (S3M16, Abs. 7).

Die Studierenden führten die technischen Schwierigkeiten größtenteils auf eine zu schwache Internetleitung zurück (S1M16, Abs. 7). S3 berichtete, beispielsweise, dass er „einer derjenigen [war], der technische Schwierigkeiten hatte“ (S3M16, Abs. 9). Als Grund für letzteres sah S3 die eigene Internetverbindung an: „Ich glaube aber, dass es an der Internetleitung lag. [...] wir haben jetzt nicht die Mega-Leitung bei uns zuhause, es ist bloß ein 16.000 [...] DSL-Anschluss“ (S3M16, Abs. 9).

Er war überzeugt, „dass es damit zusammenhängt, weil ja überwiegend andere keine Probleme hatten“ (S3M16, Abs. 9). S2 zufolge sollte eine „20.000 DSL-Leitung [...] fast Pflicht sein“ (S2M16, Abs. 93), um beispielsweise vernünftig am Clipboard mitarbeiten zu können (S2M17, Abs. 2).

Bei einem der Studierenden habe die Internetverbindung gut funktioniert: „also da habe ich eigentlich fast keine Probleme gehabt. Das war sehr angenehm“ (S1M17, Abs. 3).

4.2.4 Teilnahme an den Webkonferenzen

Die Mitarbeit in den Webkonferenzen sei generell, zumindest anfänglich, schwierig gewesen (S4M16, Abs. 5). Wie schon seitens Dozierender angenommen, vermutete auch ein Studierender, dass sich viele einfach „nicht getraut“ (S4M16, Abs. 7) hätten und eine Hemmschwelle bestanden habe (S4TBW, Abs. 10): „Manchmal wollte auch keiner auf Fragen antworten, weil das ist ein bisschen blöd mit den Mikros, weil man versteht die anderen kaum, wenn Sie irgendwas sagen“ (S1M17, Abs. 5). Das habe sich natürlich auf die Motivation anderer ausgewirkt, eigene Kommentare abzugeben (S4M16, Abs. 7). Ein Studierender gab zu, er „habe lieber in den Chat geschrieben“ (S1TBW, Abs. 8), bevor er selbst „irgendetwas gesagt habe“ (S1TBW, Abs. 8).

Das Schreiben in einem Chat sei dann die „Hauptkommunikation“ (S4M16, Abs. 7) geworden. Wobei viele Studierende in einen privaten Chat geschrieben hätten, was auch wieder gewisse Probleme mit sich gebracht hätte. Der Dozierende „sieht es zwar schon aber für uns andere ist es halt auch ein bisschen blöd, weil dann schreiben sie halt irgendwas. Wenn es irgendwie geheim ist, ist es ja in Ordnung aber wenn es [um irgendwelche] Antworten oder Fragen geht. Das wäre für die anderen vielleicht auch interessant“ (S4M16, Abs. 5). Eine andere Alternative sei die Umfragefunktion gewesen – durch diese hätten die Studierenden ihre Antworten eingeben und an den Dozierenden übermitteln können (S1M17, Abs. 7).

4.2.5 Verbesserungsmöglichkeiten hinsichtlich der Webkonferenzen

Zum Thema Verbesserungs- beziehungsweise Optimierungsmöglichkeiten äußerten sich so gut wie alle Studierenden in irgendeiner Form.

Die zeitliche Nähe von Präsenz- und Webkonferenzveranstaltungen mit Abgaben und Prüfungen wurde mehrfach erwähnt (S5KP, Abs. 19/ S1TBW, Abs. 22/ S2KP, Abs. 7): „Hin und wieder waren dann zwei oder drei Wochen, in denen dann gar nichts war und dann wieder ziemlich viel beieinander“ (S1TBW, Abs. 22). Seitens der Studierenden kam der Wunsch auf diese „oftmals geballte Zeiten [...] ein bisschen auseinander[zuziehen“ (S5KP, Abs. 19, 21), die Veranstaltungen anders aufzuteilen (S1TBW, Abs. 22) und „vor allem die wichtigen Sachen, wo es halt um Prüfungsgeschichten oder so geht“ (S5KP, Abs. 9) aufzuzeichnen oder die Konferenzen „relativ schnell und nicht so nah an die Prüfung hin“ (S2KP, Abs. 7) zu machen. Generell hätten die Themen der Webkonferenzen besser aufgeteilt und wichtige Dinge, wie beispielsweise die Klausurvorbereitungen et cetera, in einer Präsenzveranstaltung behandelt werden sollen (S1TBW, Abs. 4, 6). Ein Studierender machte den Vorschlag, den Studienzyklus jeweils mit einer Präsenzveranstaltung zu beginnen und auch wieder zu beenden – Fragen klärten sich am besten „von Angesicht zu Angesicht. Nicht nur über PC, Email und Video-/[Web]konferenz“ (S2M16, Abs. 5). Die gerade angesprochenen Aufzeichnungen der Webkonferenzen wurden den Studierenden zwar zugesichert, hätten dann aber leider nicht zur Verfügung gestanden (S4TBW, Abs. 2) – „so etwas wäre vielleicht auch gut, auch für zukünftig. Dass man sagt, man kann sich das ansehen“ (S4TBW, Abs. 2).

Der Inhalt mancher Webkonferenzen sei jedoch gewöhnungsbedürftig gewesen. Teilweise seien „Hausaufgaben besprochen [worden], von jedem Einzelnen“ (S2SCM, Abs. 5). Dabei wäre das Problem gewesen, dass man

„selbst dann gar nicht mit[kommt], wenn man nicht weiß, wie der Andere das gemacht hat“ (S2SCM, Abs. 5). Das zöge sich für die Mitstudierenden „dann schon ein bisschen hin“ (S2SCM, Abs. 5). Von daher würden sich „ausgeprägtere Übungsphasen am Präsenztage“ empfehlen (S4P, Abs. 12). Gerade im Hinblick auf das Rechnen gibt ein Studierender zu bedenken, dass es für ihn „wichtig gewesen [wäre], wenn das vielleicht in einer Präsenzveranstaltung stattgefunden hätte“ (S1TBW, Abs. 26), da es in der „Webkonferenz ein bisschen schwierig gewesen“ (S1TBW, Abs. 4) sei.

Da das verwendete Webkonferenzsystem sehr prozessorlastig gewesen und es „immer wieder zu Abrissen“ (S2M17, Abs. 17) gekommen sei, empfehle sich „eine andere Lösung, die nicht ganz so...solche Bandbreiten benötigt“ (S2M17, Abs. 17). Speziell das Clipboard könnte sich besser abheben, sodass es „eine eigene App wäre, also auf dem Tablet zum Beispiel, da könnte man schöner mitzeichnen“ (S2M17, Abs. 17). Um einerseits der Webkonferenz folgen und andererseits die Aufgaben bearbeiten zu können, wären des Weiteren zwei Bildschirme, zum Ansichten wechseln, empfehlenswert (S1SCM, Abs. 7, 9). Für den Zweck, die Beteiligungsmöglichkeiten der Studierenden in den Webkonferenzen zu verbessern, machte ein Studierender den Vorschlag, dem Dozierenden bei einer Meldung ein akustisches Signal zu geben, da sonst „der Dozent [thematisch] schon wieder weiter“ (S4TBW Abs. 8) sei, bis er die Meldung sehen würde. Der Ablauf von Wortmeldungen an sich wäre suboptimal, denn bis man dem Dozierenden eine Wortmeldung signalisiert und auf die Antwortmöglichkeit wartet „vergeht ja schon wieder eine halbe Minute. In der Summe ist das ja schon eine Zeit, die einem abgeht“ (S2TBW, Abs. 3).

Trotz der Schwierigkeiten wäre es einem Studierenden recht gewesen, „wenn wir vielleicht nochmal ein bis zwei Abendkurse nochmal mehr gehabt hätten“ (S1TBW, Abs. 4) – dabei sei allerdings „eine kurze Pause von 5 oder 10 Minuten [...] sehr viel wert“ (S4SCM, Abs. 17). Ein anderer würde es eher „tageweise[machen], also nicht diese Abendkurse“ (S5TBW, Abs. 10).

Einigen Studierenden hätten die Präsenzveranstaltungen sehr gut gefallen, weil „mir die einfach persönlich am meisten gebracht haben“ (S1M17, Abs. 7), weil sie „sehr, sehr effektiv“ (S1M16, Abs. 13) und für ihre Generation noch viel eingängiger wären (S1M16, Abs. 13). Daher wünschten sie sich mehr davon – „Aber Webinare trotzdem. Also ich würde die Webinare jetzt nicht verkürzen, weil es einfach zur Vertiefung gehört“ (S1M16, Abs. 18). Da Präsenzveranstaltungen zu den „wichtigeren“ (S4M16, Abs. 18) Dingen zählen, unterbreitete ein Studierender den „Vorschlag, ein[en] dritte[n]

Präsenztag und zwischendurch so iLearn-Themen und Webkonferenzen“ (S4M16, Abs. 15) zu veranstalten, denn „diese fünfmal eineinhalb Stunden oder was, werden sicher nicht fünf ganze Tage ersetzen“ (S5M16, Abs. 9). Aber sie seien „immer noch besser als gar nichts“ (S3M16, Abs. 7). Anderen war die Häufigkeit der Präsenzveranstaltungen völlig ausreichend (S4KP, Abs. 6). Ihrer Meinung nach könnte man manche Inhalte „auch wirklich noch ins iLearn packen, um vielleicht einen Präsenztag zu sparen“ (S5KP, Abs. 19) beziehungsweise das Studium/den Kurs mit iLearn- und Webkonferenzelementen aufzulockern oder diese zu vermehren (S5KP, Abs. 22/ S4KP, Abs. 6). Die iLearn-Inhalte wären ziemlich eingeschränkt gewesen - S2 hätte sich diesbezüglich noch ein bisschen mehr vorstellen können, vor allem da er die Webkonferenzen „jetzt nicht so [...] prickelnd“ fand (S2KP, Abs. 10, 12).

4.2.6 Gesamteindruck hinsichtlich der Webkonferenzen

Die Studierenden zogen am Ende der Veranstaltungen eine „gute Bilanz“ (S1TBW, Abs. 2) bezüglich der Webkonferenzen (S3KP, Abs. 8/ S4M16, Abs. 15/ S1TBW, Abs. 24/ S4TBW, Abs. 2). Sie seien „technisch und inhaltlich sehr gut“ (S1M16, Abs. 3), deren Regelmäßigkeit sei wunderbar gewesen (S5M16, Abs. 3) und es habe „alles gut funktioniert“ (S4SCM, Abs. 19). Ein Studierender meinte sogar, dass „das letzte Webinar unschlagbar gewesen“ (S5M16, Abs. 9) sei. Wenn man allerdings während den Webkonferenzen „kurz mal den Faden verloren hat, war es schwierig das wieder aufzuholen“ (S4SCM, Abs. 10). Aufgrund der hohen Teilnehmerzahl hätte ein Studierender auch „am Anfang nicht ganz so viel rausziehen können“ (S3KP, Abs. 5) – was sich aber gegen Ende der Veranstaltung verbessert habe. Insgesamt äußerte sich fast die Hälfte der Studierenden positiv zu den Webkonferenzen (S5KP, Abs. 19/ S1P, Abs. 2/ S4P, Abs. 7, 12/ S4SCM, Abs. 26/ S1TBW, Abs. 2/ S3TBW, Abs. 8/ S5TBW, Abs. 6). Die Aufteilung sei „gut ausgewogen“ (S2SCM, Abs. 14), die Webkonferenzen abwechslungsreich, von der Anzahl ausreichend und nicht zu lang gewesen (S2SCM, Abs. 10/ S4KP, Abs. 6/ S2M17, Abs. 13).

Allerdings gaben einige Befragte zu bedenken, dass ihnen eine „Präsenzveranstaltung grundsätzlich besser gefällt, weil es halt einfach den Vorlesungscharakter [...] hat“ (S2M17, Abs. 13). „Präsenz [sei] halt oftmals einfacher“ (S5KP, Abs. 9) und für komplexere Themen tatsächlich besser geeignet (S1M17, Abs. 7). Ein Studierender berichtete, er zöge „aus den Präsenzveranstaltungen immer am meisten“ (S3KP, Abs. 8) heraus. Darüber hinaus wären die Präsenzveranstaltungen natürlich auch für den Zusammenhalt der Gruppe enorm wichtig (S1SCM, Abs. 16). Der Kommentar eines Studierenden bekräftigte das: „Ich mag es mehr, dass

sich etwas rührt [...]. Dass mich mal nebenbei jemand etwas fragt, dass man Blödsinn macht oder so“ (S3TBW, Abs. 3). Schlussendlich könne die „Webkonferenz [...] nie das persönliche Gespräch ersetzen“ (S4KP, Abs. 3), da sie nur „eine beschränkte Wahrnehmungsmöglichkeit bietet. Und nicht wie wenn man sich gegenüber sitzt und einfach auch die ganzen anderen Facetten der Kommunikation wahrnehmen kann“ (S4KP, Abs. 3).

5 Diskussion

Ziel dieser Arbeit war, die qualitative Analyse der im Projekt DEG-DLM genutzten Webkonferenzen, die ein zentrales Element im Konzept des flexiblen Lernens darstellten (Fisch & Reitmaier, 2016). Zu diesem Zweck wurden leitfadengestützte Interviews mit ausgewählten Dozierenden und Studierenden verschiedener Studiengänge durchgeführt. Die Einsatzmöglichkeiten von Webkonferenzen in Weiterbildungsangeboten waren vielseitig. Sie konnten für Diskussionen, Präsentationen, Sprechstunden und vieles Mehr genutzt werden, insbesondere, weil eine direkte Interaktion zwischen Dozierenden und Studierenden möglich war (Fisch & Reitmaier, 2016).

Den größten Vorteil der Webkonferenzen sahen Dozierende und Studierende gleichermaßen in der räumlichen Flexibilität der Lehrmethode. Es stelle für beide Gruppen eine enorme Erleichterung dar, für die Veranstaltung nicht vor Ort sein zu müssen, sondern bequem von zuhause an dieser teilnehmen, beziehungsweise diese leiten zu können. Dieses Instrument entlastete nicht nur aus wirtschaftlicher Sicht, vielmehr reduzierte es erheblich den zeitlichen Aufwand von Dozierenden und Studierenden.

Generell gab es zahlreiche Nennungen bezüglich technischer Schwierigkeiten, hauptsächlich Ton- und Bildausfälle betreffend. Auffällig war jedoch, dass sich, bis auf eine Ausnahme, alle Dozierenden und Studierenden des Studiengangs „Technische Betriebswirtschaft“ über derartige Schwierigkeiten äußerten. Da der Studiengang zeitlich einer der Ersten im Laufe des Projekts war, könnten etwaige technische Probleme damit erklärt werden, dass es noch keine Erfahrungswerte und eben noch gewisse Anlaufschwierigkeiten bei der Umsetzung gab.

Viele der technischen Schwierigkeiten ließen sich allerdings leicht vermeiden, indem eine gewisse Geschwindigkeit der Internetverbindung als Voraussetzung gelten würde und Dozierende und Studierende qualitativ hochwertiges technisches Equipment nutzen würden - zumindest in einem vertretbaren Maß. Um die richtige technische Handhabung zu

gewährleisten, wäre ein Leitfaden bezüglich der Voraussetzungen und der Einrichtung sinnvoll und denkbar.

Den Zweck von Webkonferenzen sahen die meisten in der Auflösung von Unklarheiten und zur Vertiefung von Sachverhalten, auch um sich auf Prüfungen vorzubereiten. Die begrenzte Länge der Veranstaltungen eignete sich eher für kleinere Themengebiete. Da das Präsentieren für den Dozierenden deutlich herausfordernder und der technische Aufwand größer wäre, blieben Präsenzveranstaltungen unerlässlich. In den Kommentaren klang wiederholt der Bedarf an Präsenzveranstaltungen durch, da diese einfacher umzusetzen, eingängiger und wirkungsvoller wären – zudem sei auch die Qualität der Kommunikation besser.

Im Vergleich zu letzteren wären die Hauptprobleme von Webkonferenzen das Generieren von Gruppendiskussionen und -arbeiten, die Studierenden zur Mitarbeit zu bewegen und der Umstand, dass die Dozierenden kein Feedback erhalten würden, da die Studierenden ihre Kameras nicht aktivierten. Zumindest das Hindernis mit dem mangelnden Feedback und der Mitarbeit ließen sich lösen, indem der Dozierende immer wieder zur Mitarbeit beziehungsweise zum Einschalten der Kameras auffordern würde. Speziell das Einschalten der Kameras sollte sinnvollerweise in dem bereits erwähnten Leitfaden stehen. Um erfolgreich mit den Besonderheiten der Webkonferenzen umgehen zu können (beispielsweise geeignete Gruppenarbeiten auszuwählen), sei Erfahrung und Einarbeitung von den Dozierenden nötig.

Nichtsdestotrotz kamen die Webkonferenzen bei Dozierenden und Studierenden gut an und stellten eine gute Ergänzung zu den Präsenzveranstaltungen dar. Seitens der Studierenden wurde auch mehrfach der Wunsch geäußert diese aufzuzeichnen, um sie später erneut anschauen zu können. Weitere Verbesserungsvorschläge bezüglich der Webkonferenzen betrafen ein akustisches Signal, um dem Dozierenden eine Meldung anzuzeigen, eine eigene App für das in der Konferenz genutzte Clipboard und den Einbau von kurzen Pausen. Die Empfehlung eines Studierenden, einen zweiten Bildschirm zu haben, um die Ansicht zwischen Webkonferenz und Gruppenaufgaben zu wechseln, könnte ebenfalls in einen Leitfaden übernommen werden.

6 Ausblick

Die Ergebnisse der vorliegenden Analyse zeigen das vorhandene Potential von Webkonferenzen in berufsbegleitenden Weiterbildungen. Der Einsatz der innovativen Lehrmodalität wurde überwiegend positiv aufgenommen und der Umstand der räumlichen Flexibilität als größter Vorteil erkannt.

Diesen Aspekt benannten nicht nur Studierende, sondern auch Dozierende und er stellte ein wichtiges Argument für die Teilnahme an einem berufsbegleitenden Weiterbildungsangebot dar. Es muss das Ziel künftiger Weiterbildungsangebote sein, die räumliche Flexibilität aufrechtzuerhalten und diesen positiven Aspekt für potentielle Interessenten nicht zu beschneiden.

Um die häufig genannten technischen Schwierigkeiten (zumeist Ton- und Bildausfälle) einzudämmen, wäre es empfehlenswert, einen Leitfaden zur Hand zu haben, der Voraussetzungen und Einrichtung der Technik erklärt. Die Vermeidung solcher Schwierigkeiten wäre größtenteils bereits durch eine gewisse Geschwindigkeit bei der Internetverbindung und dem Vorhandensein eines qualitativ hochwertigeren technischen Equipments (Kamera, Headset...) möglich. Da die mit technischen Schwierigkeiten einhergehende, emotionale Belastung und der Konzentrationsverlust eine große Ablenkung darstellte, wären künftig frühzeitige Empfehlungen vor den Webkonferenzen wünschenswert.

Die Einsatzmöglichkeiten von Webkonferenzen wären theoretisch zwar vielfältig, nichtdestotrotz lag der Zweck aufgrund der begrenzten Länge der Veranstaltungen eher beim Auflösen von Unklarheiten, bei der Bearbeitung kleinerer Themengebiete und bei der Vertiefung beziehungsweise der Prüfungsvorbereitung. Idealerweise sorgt eine Aufzeichnung der Webkonferenzen künftig auch dafür, dass sich Studierende wiederholt mit dem behandelten Stoff beschäftigen können. Diese speziellen Einsatzmöglichkeiten sollten zur optimalen Gestaltung der Veranstaltungen an die Dozierenden kommuniziert werden (analog zu den evidenzbasierten Empfehlungen von Gegenfurtner, 2018). Ebenso der Fakt, dass Webkonferenzen sinnvollerweise als Ergänzung zu Präsenzveranstaltungen eingesetzt werden sollten – das Ausmaß, beziehungsweise die Notwendigkeit, lässt sich schwer verallgemeinern, sondern hängt individuell von den Studierenden ab. Laut dem Kommentar eines Studierenden stellten Webkonferenzen keinen adäquaten Ersatz für den persönlichen Kontakt dar. Aufgrund spezifischer Eigenheiten (beispielsweise die Schwierigkeit Gruppendiskussionen zu erzeugen) eignete sich deren Einsatz eher für die bereits genannten Bereiche. Präsenzveranstaltungen galten aufgrund ihrer Eingängig- und Wirksamkeit allerdings als unerlässlich und müssen in ihrer Häufigkeit unbedingt beibehalten werden - eventuell wäre sogar ein Ausbau bezüglich Häufigkeit und Frequenz denkbar.

7 Literaturverzeichnis

- Fisch, K. & Reitmaier, M. (2016). *Flexibles Lernen. Didaktisches Konzept im Projekt DEG-DLM*. Verfügbar unter https://www.th-deg.de/files/0/degdIm/03_didaktisches_konzept_web.pdf.
- Gegenfurtner, A. (2018). *Webkonferenzen als digitale Lernumgebungen in der akademischen Weiterbildung: Mediendidaktisches Design, Inhalt und Implementierung*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.
- Jaeggi, E., Faas, A., & Mruck, K. (1998). *Denkverbote gibt es nicht! Vorschlag zur interpretativen Auswertung kommunikativ gewonnener Daten*. Verfügbar unter <http://psydok.psycharchives.de/jspui/handle/20.500.11780/153>.
- Johnson, C. L., & Schumacher, J. B. (2016). Does webinar-based financial education affect knowledge and behavior? *Journal of Extension, 54*, 1-10.
- Onwuegbuzie, A. J., & Collins, K. M. (2007). A typology of mixed methods sampling designs in social science research. *The qualitative report, 12*(2), 281-316.
- Polanco-Bueno, R. (2013). Blogs, webinars and significant learning: A case report on a teacher training program for college teachers. *Higher Learning Research Communications, 3*, 56-67.
- Wang, S.-K., & Hsu, H.-Y. (2008). Use of the webinar tool (Elluminate) to support training: The effects of webinar-learning implementation from student-trainers' perspective. *Journal of Interactive Online Learning, 7*, 175-194.