

Digital Learning in Zeiten von Corona – nachhaltiger Entwicklungsschub für die Hochschulen?

Beiträge zum 9. Tag der Lehre an der FH St. Pölten am 22.10.2020



*Josef Weißenböck,
Wolfgang Gruber,
Christian Freisleben-Teutscher (Hrsg.)*

/fh///
st.pölten

Digital Learning in Zeiten von Corona -

nachhaltiger Entwicklungsschub für die Hochschulen?



Herausgeber, Medieninhaberin, Verlag:
Fachhochschule St. Pölten GmbH,
Matthias-Corvinus-Straße 15, 3100 St. Pölten

Für den Inhalt verantwortlich:
Josef Weißenböck, Wolfgang Gruber,
Christian F. Freisleben-Teutscher

Layout: Christoph Moser, 1170 Wien

Lektorat: Mag.^a Nora Paul

Fotos: AutorInnen, Ingimage

Coverbilder: adriaticfoto, Ingimage

Druck: DMW – Druck und Medienwerk GmbH, Wien

ISBN: 978-3-903780-02-6



Lemberger Publishing,
Pointengasse 21-23, Top 11
1170 Wien

Inhaltsverzeichnis

Josef Weißenböck Editorial	5
Dagmar Archan So fern und doch so nah – zur Pflege von Studierenden-Lehrenden-Beziehungen in der Online-Lehre.....	9
Sarah Aldrian Zimmer, Küche, Kabinett – hinter mir steht eine Kamera	23
Barbara Wondrasch, Kerstin Lampel Herausforderungen und Limitationen des Distance Learnings am Beispiel des Bachelorstudiengangs Physiotherapie der FH St. Pölten.....	31
Grischa Schmiedl, Birgit Schmiedl Peer-evaluiertes, kompetenzorientiertes Lernen und Prüfen in Lehrveranstaltungen mit großen Gruppen mit Hilfe der „Streber-App“	37
Dagmar Archan, Günther Zullus Online-Prüfungen im Lockdown – „Können Sie mich sehen, Frau Professorin?“	55
Bernhard Spangl, Dóra Kertész Wenn Studierende bei der Statistikprüfung „Juhu“ rufen ... – Two-Stage Exams mit Moodle und Zoom in Zeiten von Corona	65
Florian Buchner, Ulrich Frick Noricum in Zeiten von Corona	77
Tobias Alf, Birgit Zürn „Beinahe wie im Funkstudio“ – Lehre mit Planspielen im Online-Format	93
Irene Fally Portfolioarbeit zur Begleitung asynchroner Lehre – Fortschritt sichtbar machen	103
Johanna Rakaseder Fernlehre als Herausforderung und Chance für Fremdsprachenunterricht in Covid-Zeiten.....	109
Gernot Rottermanner, Stefanie Größbacher, Peter Judmaier Erfahrungsbericht zur erstmaligen Durchführung von „Remote Moderated Usability Tests“ in der Lehrveranstaltung „Usability Evaluation“ an der Fachhochschule St. Pölten	121
Nicole Bilek, Alisa Feldhofer, Thomas Moser Rotes-Kreuz-Einsatzleitertraining als Beispiel für Lernen mit Virtual Reality	133
Wolfgang Kühnelt, Jutta Pauschenwein Das Format der Serie im Unterricht und im Training.....	141
Florian Buchner Vom Good-Morning-Journal-Club zum Good-Evening-Journal-Club – Ein Versuch in Zeiten von Corona.....	153
Lena Kastner, Daniel Massow, Niamh Molloy, Gerhard Stelzhammer Virtuelle Studienreise nach Brüssel	159

Editorial

Hochschullehre in Coronazeiten – Lernen in der Krise?

Die radikalen Veränderungen in der Hochschullehre ab dem Frühjahr 2020 infolge der Coronapandemie haben die Hochschulen in einem Ausmaß und einer Geschwindigkeit in einen Online-Modus gezwungen, der kurz davor noch völlig unvorstellbar schien. Schlicht der Notwendigkeit geschuldet, die Lehre auch ohne Präsenzbetrieb aufrechtzuerhalten, entstand ein globales Experimentierlabor unter Echtbedingungen rund um Lehren, Lernen und Prüfen mithilfe digitaler Tools.

Nun gilt es, diese auf so breiter Basis gemachten Erfahrungen systematisch zu teilen und auf ihre Brauchbarkeit auch außerhalb des Krisenbetriebs zu analysieren. Dazu wollte der 9. Tag der Lehre an der FH St. Pölten seinen Beitrag leisten.

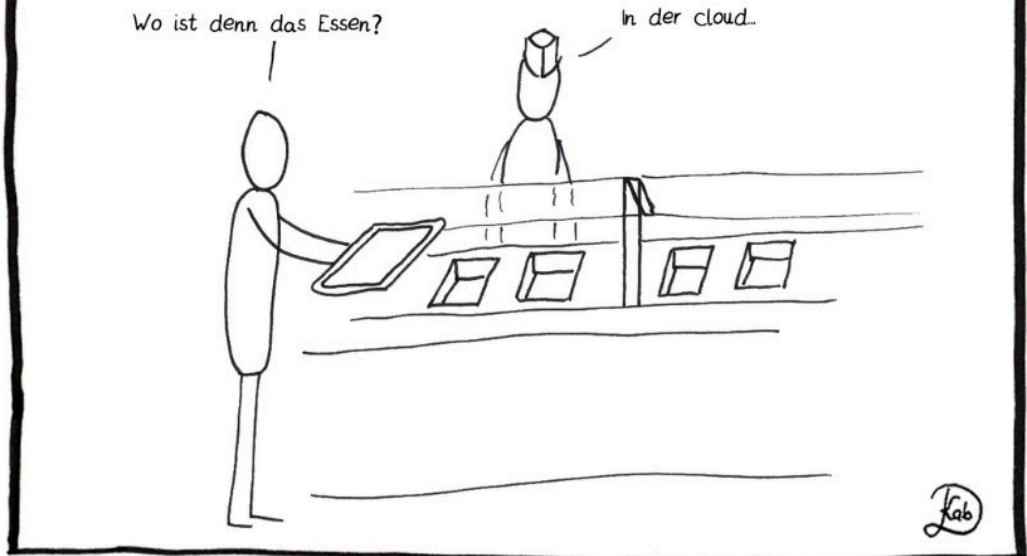
Bereits im Frühsommer 2020 musste aufgrund der nach wie vor virulenten Gesundheitskrise die Entscheidung getroffen werden, die Veranstaltung diesmal als Online-Event durchzuführen. Das tat einerseits weh, weil die intensive soziale Vernetzungserfahrung einer über die Jahre gewachsenen Community des Tags der Lehre somit in diesem Jahr nicht in der gewohnten Form stattfinden konnte. Auf der anderen Seite war die Online-Konferenz eine letztlich stimmige Zusammenführung von Inhalt und Form: Über Potenzial und Grenzen digitaler Lehre wurde im digitalen Raum verhandelt!



Eine große Bandbreite an Fragestellungen war und ist in diesen Krisenzeiten an den Hochschulen virulent und bildete somit auch den Rahmen für die vielfältigen Beiträge zum Tag der Lehre:

- ▶ Welche digitalen Tools haben sich im Fernbetrieb wofür besonders bewährt? Welche Barrieren, Einschränkungen und Hindernisse sind aufgetaucht?
- ▶ Interaktive Videoconferencing-Settings: Welche Ansätze für Aktivierung, Dialog und Partizipation in Online-Lehrveranstaltungen haben sich bewährt?
- ▶ Unterschiedliche Lernplattformen und deren Vor- und Nachteile in der Fernlehre – Erfahrungsberichte aus den Hochschulen
- ▶ Nähe in Zeiten von Distanz: Beziehungspflege mit Studierenden in Online-Settings
- ▶ Online-Prüfungen: Lessons Learned aus dem Fernbetrieb. Welche Learnings sind auch nach Rückkehr zum Präsenzbetrieb relevant?
- ▶ Multiple-Choice-Prüfungen: doch besser als ihr Ruf?
- ▶ Mündliche Prüfungen online: Gratwanderung zwischen Dialog und Kontrolle
- ▶ ePortfolios: praxistauglicher Ansatz für formatives Assessment?
- ▶ Wie lassen sich lernplattformbasierte und portfoliobasierte Ansätze intelligent verknüpfen?
- ▶ Game-Based-Learning-Ansätze in unterschiedlichen Fachbereichen
- ▶ Einsatz von Virtual und Augmented Reality in der Lehre; insbesondere Good Practices für Live-Online-Formate
- ▶ Learning Analytics: Welche Datenerhebungen sind legitim und welche Analysen hilfreich in Zeiten des Fernbetriebs?
- ▶ Offene Bildungsressourcen: Wurden die Chancen der Coronakrise genutzt?

Digitalisierung - Kein Selbstzweck



CC BY ND - www.constructive-amusement.de

Die Learnings aus der Krise werden bei den Lehrenden sicherlich sehr unterschiedlich ausfallen. Bei vielen ist allerdings durch die konkrete Erfahrung ein deutlich klareres Bild entstanden, welche Lehrszenarien sich gut online umsetzen lassen und wo man dann doch virtuell an Grenzen stößt. Insofern darf man die Prognose wagen, dass somit viele Hochschulinstitutionen schon allein durch die Verstetigung dieser individuellen Erfahrungen signifikante Schritte in Richtung Hybridlehre setzen werden.

Die Hochschulleitungen wiederum sind gefordert, kluge strategische Entscheidungen auf Basis der Erfahrungen der Coronasemester zu treffen. Das kann nur möglichst datenbasiert auf Basis möglichst breiter Begleitforschungen und in intensivem Austausch mit allen wesentlichen Playern vor Ort und an anderen Hochschulen passieren. Man darf in diesem Fall wirklich sehr gespannt sein, welche nachhaltigen Wirkungen auf der Ebene der Lehr-/Lernkultur an Hochschulen und Universitäten die Krise hinterlassen wird. Man kann wohl davon ausgehen, dass aufgrund der Vielfalt der Voraussetzungen die Bandbreite an nachhaltiger Wirkung von „wohlig ächzend zurück zum Status quo“ bis zu wirklichen Mindset- und Systemveränderungen, die das Verständnis von Lernprozessen und die dazugehörige institutionelle Praxis auf eine neue Ebene heben (vgl. dazu z. B. „Das Hagener Manifest zu New Learning“), gehen wird.

¹ <https://www.fernuni-hagen.de/universitaet/hagener-manifest/das-hagener-manifest.shtml>; abgerufen am 1.10.2020.

Doch das wäre dann schon wieder ein potenziell spannendes Thema für einen Tag der Lehre anno 2025. ;-)

Nun bleibt uns nur noch, Ihnen mit den verschriftlichten Beiträgen unserer Online-Tagung in diesem Band eine inspirierende Lektüre zu wünschen. Wir freuen uns jedenfalls über weiterführenden spannenden Austausch über das Tagungsthema sowohl virtuell als auch (hoffentlich bald wieder) Face to Face.

Josef Weißenböck für das Organisationsteam des 9. Tags der Lehre
im Oktober 2020

So fern und doch so nah

Zur Pflege von Studierenden-Lehrenden-Beziehungen in der Online-Lehre

Zusammenfassung

In Zeiten, in denen Online-Lehre massiv an Bedeutung gewinnt, stellt sich gerade an Fachhochschulen nicht nur die Frage nach der effizienten Vermittlung des Lehrstoffes, sondern auch nach der erfolgreichen Pflege von Studierenden-Lehrenden-Beziehungen. In diesem Beitrag werden zunächst einige Methoden und Tools zur Interaktion und Kommunikation mit Studierenden vorgestellt (Stimmungsbilder und Umfragen, die Verwendung analoger Medien in der Online-Lehre und die Schaffung eines interaktiven Online-Hörsaals) und durch Lehrbeispiele aus dem Sommersemester 2020 untermauert. Auf diesen sehr praktischen Blick auf das Thema folgt eine Betrachtung von empirischer Seite. Die Analyse der Ergebnisse einer fachhochschulweiten Umfrage zur Online-Lehre während des Corona-Lockdowns zeigt auf, wie Lehrende und Studierende die Situation wahrnahmen. Letztendlich wird aus den gewonnenen Erkenntnissen ein Fazit gezogen.



1. Einleitung und Ausgangssituation

Besonders für Studierende von Fachhochschulen spielt bei der Wahl der Ausbildungsstätte die intensive Betreuung durch Lehrende (vgl. Konrad, 2019) einerseits und der Studierendenverband ihres Jahrgangs andererseits (vgl. Archan, 2019) eine durchaus wichtige Rolle. Untersuchungen zeigen, dass viele Studierende während ihres Studiums zudem das Gefühl haben, in Präsenzlehrveranstaltungen besser wahrgenommen zu werden als während der Online-Phasen. Im Rahmen von Tele-Sessions entsteht aus verschiedenen Gründen mitunter durchaus das Gefühl, allein gelassen zu werden und für den/die Lehrende nicht sichtbar zu sein (vgl. Archan, 2019). Dies liegt mitunter sicherlich daran, dass der physische Hörsaal eine reichhaltige Lernwelt ist, die sich durch soziale Lerngemeinschaften auszeichnet und vielschichtige Lernprozesse ermöglicht (vgl. Mikula, 2002). Da viele Online-Lernumgebungen ein derartig umfassendes Lernerlebnis nur schwer bieten können, muss besonderes Augenmerk darauf gelegt werden, dass diese Lehr- und Lernarrangements nicht zu Nicht-orten des Lernens (vgl. Egger, 2008, in Anlehnung an Marc Augé) werden. In Zeiten der coronabedingten Distanzlehre, wo Face-to-Face-Unterricht gänzlich unmöglich ist, ist es selbstredend schwieriger, die von den Studierenden geschätzte Nähe zu schaffen. Jedoch klagen auch Lehrende über mangelnde Rückmeldung von Studierenden während Online-Lehrveranstaltungen und kämpfen mit der subjektiven Wahrnehmung, ihre Vorlesung praktisch ins Off zu halten. Wie kann für beide Seiten das Gefühl von Nähe geschaffen werden? Dieser Beitrag stellt einerseits verschiedene Tools und Methoden vor, die Lehrende dabei unterstützen können, in Zeiten der Online-Lehre den Kontakt zu Studierenden zu pflegen. Zudem werden andererseits die Ergebnisse einer Umfrage unter allen Studierenden und Lehrenden der FH CAMPUS 02 präsentiert, die zeigen, wie die Protagonist*innen dieses Thema im Sommersemester 2020 wahrnahmen. Zunächst sei also ein Blick auf Methoden und Tools zur Interaktion mit Studierenden geworfen, wobei besonderes Augenmerk auf Stimmungsbilder und Umfragen, die Verwendung analoger Medien in der Online-Lehre und die Schaffung eines interaktiven Online-Hörsaals gelegt wird.

2. Methoden und Tools zur Pflege von Studierenden-Lehrenden-Beziehungen in der Online-Lehre

Der Einsatz synchroner Lehrveranstaltungstermine ist zur Beziehungspflege jedenfalls von großer Bedeutung, auch wenn eine Ergänzung durch asynchrones E-Learning sinnvoll erscheint. Zwischen synchronen Lehrveranstaltungen empfiehlt es sich, mit den Studierenden Kontakt zu halten und regelmäßig über ein ausgesuchtes Medium zu kommunizieren. Zudem kann das Online-Konferenztool genutzt werden, um auch individuelle Treffen und Gruppenarbeiten zu organisieren, im Rahmen derer Lehrende mit Studierenden in kleinerem Kreis kommunizieren können. Wie kann die Studierenden-Lehrenden-Beziehung nun im Setting der Online-Lehre mit teils großen Gruppen von Teilnehmer*innen gepflegt werden?

2.1 Stimmungsbilder und Umfragen

Vor der jeweiligen Videokonferenz bietet es sich an, etwas früher verfügbar zu sein und mit den Studierenden Small Talk zu betreiben – dabei sollten die Lehrenden nicht davor zurückschrecken, Privates preiszugeben und den Studierenden hier durchaus etwas Projektionsfläche zu bieten. Zu Beginn der synchronen Lehrveranstaltung ist es gerade in Zeiten der Krise sinnvoll, ein Stimmungsbild der Studierenden einzuholen, auch wenn dies nicht unmittelbar mit dem Lernstoff verbunden ist. Dabei sollten die Lehrenden wiederum selbst mit gutem Beispiel vorangehen. Wichtig ist hierbei, einen gewissen Spielraum zu schaffen, sodass Studierende preisgeben können, was sie möchten, ohne ihr Gesicht zu verlieren. Ein Beispiel dafür wäre das Verwenden einer digitalen Pinnwand (wie zum Beispiel Padlet) zum Einstieg in die Lehrveranstaltung, beispielsweise mit der Frage „Wie geht es Ihnen im Homeoffice in dieser Woche? Posten Sie ein Bild aus Ihrem Arbeitsalltag zu Hause“, wobei der/die Lehrende auch selbst ein Bild zum Thema hochlädt. Die Studierenden können, wenn sie möchten, in Folge anonym ihre Erfahrungen teilen und die Erfahrungen anderer lesen und kommentieren. Abbildung 1 zeigt ein Beispiel einer derartigen digitalen Pinnwand.

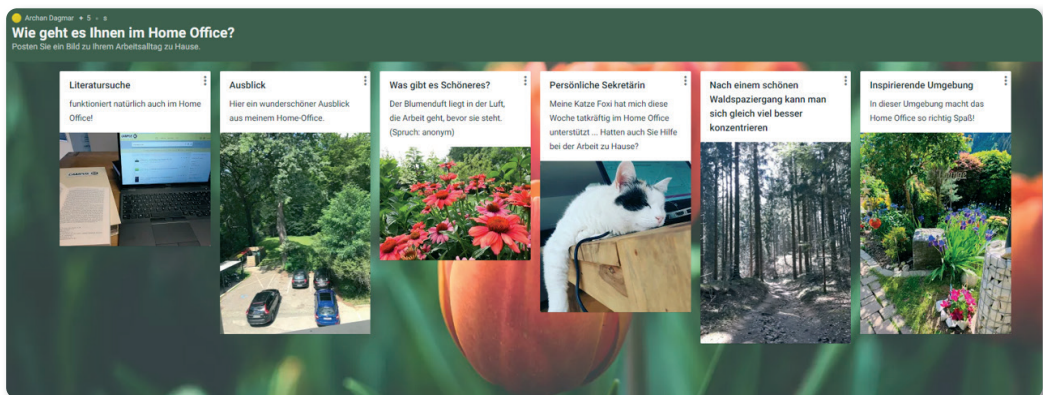


Abbildung 1: Stimmungsbild mit digitaler Pinnwand

Um sich während der Lehrveranstaltung nicht im Frontalvortrag, der ins Leere geht, zu verlieren, sollten die Studierenden soweit als möglich und sinnvoll in die Online-Lehre miteinbezogen werden. Dabei kann auf schnelle schriftliche Umfragen zurückgegriffen werden. Umfragen können im Videokonferenzprogramm MS Teams sehr einfach mit der Funktion „Forms“ realisiert werden, wie Abbildung 2 zeigt. In der Studierendenansicht sieht dies dann wie folgt aus:

Forms 16:31 Aktualisiert

Wann möchten Sie eine Pause machen?

Created by Archan Dagmar

Jetzt gleich

Nach dem Vortrag der Lektorin

Im Anschluss an die Gruppenarbeit

Abbildung 2: Kurzumfrage in MS Teams – Frage

Die Antworten auf die Befragung können in Folge eingesehen werden, wie Abbildung 3 veranschaulicht.

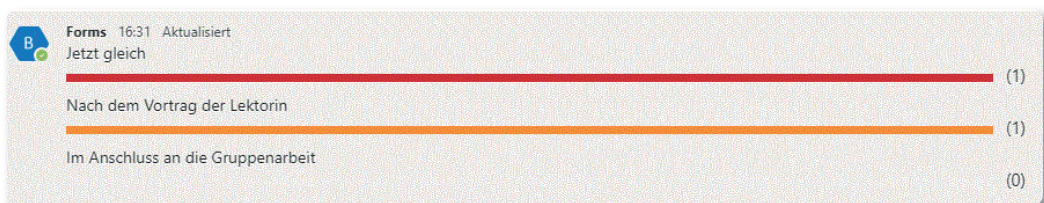


Abbildung 3: Kurzumfrage in MS Teams – Ergebnis

Umfragen können jedoch auch mittels Chatfunktion und Beantworten bzw. Kommentieren von Aussagen des/der Lehrenden durch die Studierenden vorgenommen werden, wie Abbildung 4 zeigt. Hier fragt der/die Lektor*in die Studierenden, ob ein Lehrinhalt nochmals erklärt werden soll – die Studierenden können schnell, unkompliziert und zumindest auf den ersten Blick anonym durch „Liken“ des Beitrages anzeigen, dass sie dies wünschen.

Arno Hollosi 13/03 17:53
Rekursion nochmal erklären? 17

SH 13/03 18:04
Super, vielen Dank für die TOLLE wirklich TOLLE Erklärung!!! Ich habe es verstanden 3

PL 13/03 18:04
danke, gut erklärt

NH 13/03 18:04
Super erklärt, danke

SH 13/03 18:04
😊

MP 13/03 18:11
soweit ist es klar

Arno Hollosi 13/03 17:26
20-25? 4

13/03 17:26
26-30? 13

13/03 17:26
30-40? 10

13/03 17:27
mehr als 40? 8

Abbildung 4: Abfrage des Lernfortschritts durch Kurzumfrage

Zudem können sie in Folge weitere Kommentare abgeben. Auch andere Audience-Response-Tools wie beispielsweise Mentimeter oder ARSnova bieten Studierenden die Möglichkeit, quasi anonym und in Echtzeit Fragen zu stellen. Die Studierendenansicht des Tools ARSnova wird in Abbildung 5 dargestellt.

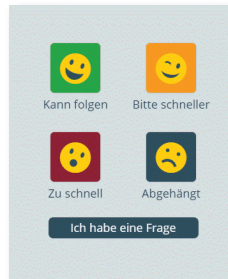


Abbildung 5: Fragen stellen mit ARSnova

Doch nicht nur die Interaktivität mit den Studierenden ist von Bedeutung, um die Beziehung mit ihnen zu pflegen; auch Abwechslung spielt beim Vortrag eine wichtige Rolle, damit die Studierenden nicht in die Passivität abdriften. Zwei Beispiele für abwechslungsreich gestaltete synchrone Lehre werden in Folge dargestellt.

2.2 Die Verwendung analoger Medien in der Online-Lehre

Die Verwendung verschiedener digitaler, aber auch analoger Medien und ein damit verbundener Medienwechsel bieten sich an, um den Vortrag interessant zu gestalten. Nähe kann auch geschaffen werden, wenn der Lehrinhalt auf die Lebenswelten und den Alltag der Studierenden Bezug nimmt. Ein Beispiel sei in Folge genannt: Die Vorlesung „Algorithmen und Datenstrukturen“ findet im 2. Semester des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsinformatik an der FH CAMPUS 02 statt. Ziel ist es, den Studierenden zu vermitteln, wie in Computerprogrammen Daten effizient strukturiert und verarbeitet werden. Die Lehrveranstaltung wurde im Sommersemester 2020 vollständig online abgewickelt, wobei MS Teams zur Abhaltung der synchronen Lehre verwendet wurde und Moodle parallel dem Dokumentendownload und der Vertiefung der Inhalte diente. In MS Teams setzte Lektor FH-Prof. DI Arno Hollosi auf einen abwechslungsreichen Mix zwischen Medien, Perspektiven und Aktivitäten, wobei er als Ansprechpartner für die Studierenden den Fixpunkt bildete. Längere Frontalvortragssequenzen stellten die Ausnahme dar; der Lektor war in ständigem Dialog mit den Studierenden, wobei er sie regelmäßig dazu aufforderte, selbst aktiv zu werden, beispielsweise durch die Durchführung nichtdigitaler Versuche (z. B. das Werfen von Münzen). Dabei kamen die Studierenden ins Tun, posteten in Folge ihre Ergebnisse und kommentierten die Posts von Kommiliton*innen. Durch diese ständige Rückmeldung der Teilnehmer*innen behielt der Lektor auch online den Überblick über den Wissensstand der Studierenden. Der Vortragende setzte zudem selbst verschiedene Alltagsgegenstände zur Veranschaulichung von Inhalten ein und

nahm dabei stets Bezug auf die Lebenswelten der Studierenden (Homeoffice, Lockdown etc.) – besonders wichtig war ihm dabei ein humorvoller Zugang. Abbildung 6 zeigt zwei derartige analoge Versuchsreihen mit Alltagsgegenständen.



Abbildung 6: Einsatz analoger Gegenstände in der Online-Lehre – Alltagsgegenstände

Zusätzlich zu digitalen Tools verwendete er ein kleines Magnet-Whiteboard bzw. eine handliche Tafel zur Veranschaulichung und schaffte dabei einen nahtlosen Übergang zwischen digitalen und analogen Instrumenten.



Abbildung 7: Einsatz analoger Gegenstände in der Online-Lehre – Tafel

Die Lehrveranstaltung zeichnet sich durch die Vielzahl an praktischen Beispielen und die bildhafte Darstellungsweise des Lektors aus, die die Studierenden zur aktiven Mitarbeit online, aber auch offline anregt; all dies praktisch, anschaulich und abwechslungsreich. Das nächste Beispiel illustriert, wie die Beziehung zu den Studierenden durch das Schaffen eines interaktiven, abwechslungsreichen Umfeldes angereichert werden kann.

2.3 Das Homeoffice als interaktiver Multimediahörsaal

Dabei handelt es sich um die integrierte Lehrveranstaltung „Jahresabschluss-Analyse“, die im 6. Semester des Bachelorstudiengangs Rechnungswesen & Controlling an der FH

CAMPUS 02 stattfindet; LV-Leiter ist FH-Prof. Mag. Gregor Reautschnig. Zentrales Ziel der Lehrveranstaltung ist, dass die Studierenden durch die Berechnung und Interpretation ausgewählter Kennzahlen die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage eines Unternehmens anhand eines Jahresabschlusses einschätzen können. Auch diese Lehrveranstaltung wurde im Zuge des Corona-Lockdowns vollständig auf Online-Lehre umgestellt. Die Lehrzielerreichung wurde durch einen vielfältigen didaktischen (Online-)Methodenmix erreicht, wobei die zentrale Plattform für die synchrone Online-Lehre MS Teams war und Moodle als Lernplattform im Hintergrund fungierte. Die synchrone Vermittlung theoretischer Inhalte geschah in Videokonferenzen via MS Teams beispielsweise mittels Powerpoint oder Excel. Zur Vertiefung setzt der Lektor auf Online-Kollaboration mit Hilfe des Kurznotizbuchs in MS Teams. Um Studierende zur vermehrten Mitarbeit über Mikrofon oder Chat zu motivieren, wurde auf Edutainment gesetzt: Variable Hintergrundbeleuchtung des Büros (grün bei richtigen Antworten, rot bei falschen Aussagen der Studierenden) oder kleine Schilder, die bei passender Gelegenheit in die Kamera gehalten wurden („Alarm“, „ja“, „nein“, „cool“, „kommt drauf an“) sorgten für gute Stimmung und bauten Barrieren ab. Abbildung 8 gibt einen Einblick in den interaktiven Hörsaal im Homeoffice.



Abbildung 8: Edutainment zum Abbau von Barrieren

Am Ende einzelner Kapitel erfolgte die Wiederholung des vermittelten bzw. erarbeiteten Wissens durch vorbereitete Quiz (in MS Teams unter Verwendung der Office365-App „Forms“). Der Lehrveranstaltungsleiter versuchte, durch einen abwechslungsreichen Methodenmix und die vielseitig stattfindende Kommunikation zwischen dem Lehrenden und den Studierenden und die Kollaboration der Studierenden untereinander, diese ins Boot zu holen und aktiv werden zu lassen. Dies wirkte sich wiederum positiv auf die Studierenden-Lehrenden-Beziehung aus.

Die genannten Beispiele diskutieren den Einsatz verschiedener Tools und veranschaulichen die Beziehungspflege in einzelnen Lehrveranstaltungen – doch wie nahmen die Studierenden und Lehrenden der FH CAMPUS 02 die Interaktion in der Online-Lehre wahr?

3. Die Studierenden-Lehrenden-Beziehung während des Corona-Lockdowns - Erfahrungen aus erster Hand

3.1 Die Sicht der Studierenden

In einer Online-Befragung zu Semesterende zum Thema „Online-Lehre im Sommersemester 2020“ wurden 1.266 aktiv Studierende der FH CAMPUS 02 kontaktiert. Die Rücklaufquote betrug etwas mehr als 50 % (n = 678). Die Fragen beinhalteten endpunktbeschriftete Skalen; zudem hatten die Studierenden die Möglichkeit, Verbalkommentare zu hinterlassen. Obwohl mehr als 85 % der Studierenden mit der an die Corona-Maßnahmen angepassten Abwicklung des Lehrbetriebs insgesamt zufrieden waren und mehr als 80 % der Befragten angaben, die Möglichkeit gehabt zu haben, ungestört an den Online-Lehrveranstaltungen teilzunehmen, schien sich in der Wahrnehmung der Studierenden die Interaktion mit Kommiliton*innen und Lehrenden mühsamer zu gestalten als in der Präsenzlehre, wie Abbildung 9 verdeutlicht.

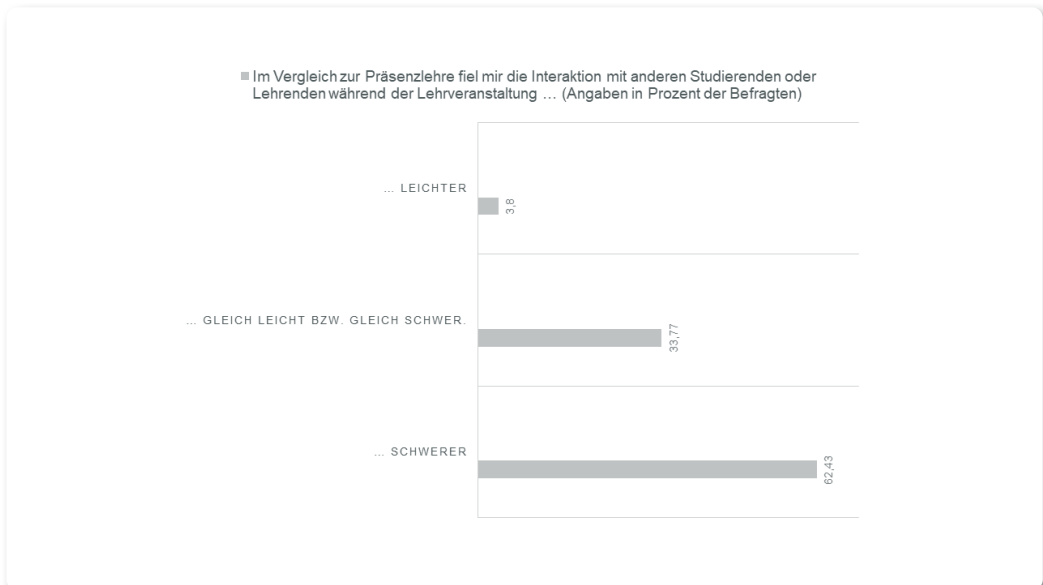


Abbildung 9: Interaktion während der Online-Lehre

Zudem gaben nur 48,18 % der Studierenden an, dass die persönliche Kommunikation bzw. der Austausch mit ihren Mitstudierenden auch im Online-Betrieb ausreichend möglich war; jedoch fühlten sich beinahe drei Viertel der Befragten im Sommersemester 2020 in der Online-Lehre gut von den Lehrenden betreut. Die Frage nach der Motivation in der virtuellen Lernumgebung fiel durchaus kontroversiell aus, wie Abbildung 10 veranschaulicht.

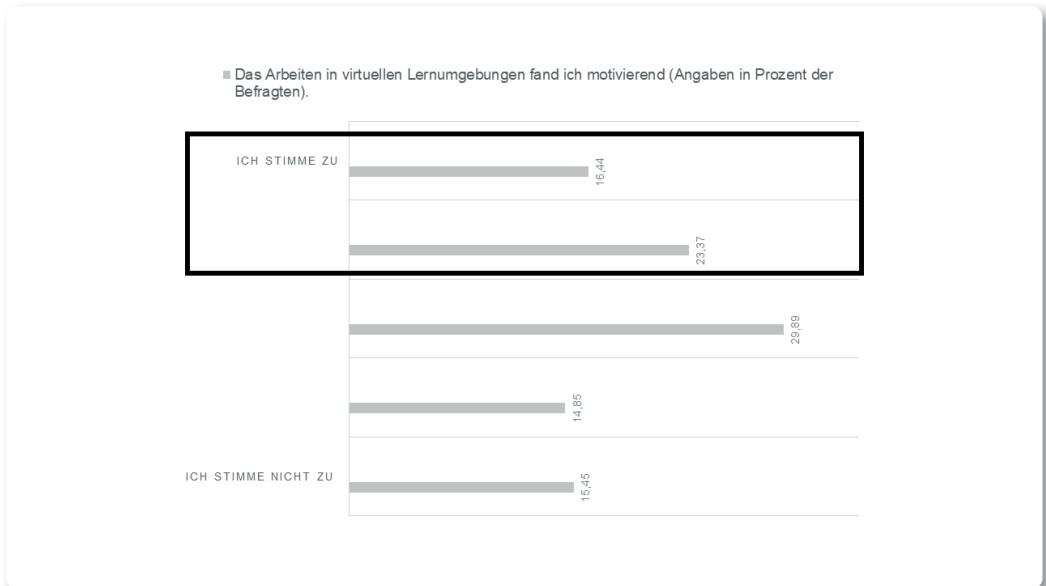


Abbildung 10: Studierendenmotivation in virtuellen Lernumgebungen

Etwas weniger als 40 % der Befragten fanden das Arbeiten in virtuellen Lernumgebungen motivierend. Der Schluss liegt nahe, dass die persönliche Wahrnehmung mit den didaktischen Methoden und Tools der Lehrenden korreliert. Was sagen die Verbalkommentare?

Auch aus der Analyse der Verbalkommentare zur offenen Frage, ob die Studierenden das Arbeiten in virtuellen Lernumgebungen motivierend fanden, geht hervor, dass dies durchaus vom Fach, den eingesetzten Tools und Methoden sowie den Lehrenden abhängt. Viele Studierende gaben an, sich generell in der Präsenz besser aufgehoben zu fühlen (das liegt einerseits daran, dass sie sich mit der Wahl für ein Fachhochschulstudium aktiv für viel Kontakt in der Präsenz entschieden haben, und andererseits, dass gerade auf Fachhochschulen die Jahrgänge und der Zusammenhalt und Austausch untereinander eine wichtige Rolle spielen). Allgemein betrachtet halten viele Studierende den Präsenzunterricht für interaktiver und hatten während des Lockdowns Probleme, sich zu Hause zur Mitarbeit zu motivieren, vor allem da viele der berufsintegrierend Studierenden sich ja auch im Homeoffice befanden und somit viel Zeit vor dem Computer verbringen mussten. Zudem zeigt sich, dass die Lernumgebung zu Hause auch nicht immer ideal ist, wie der Kommentar eines/einer Befragten zeigt: Auf die Frage, ob er/sie die virtuelle Lehre motivierend fand, antwortete er/sie:

„Eher nicht ... da man zu Hause ist und eher abgelenkt wird, sei es Familie, Haustiere oder das Handy. Ich bin auch mehr motiviert, wenn ich mich mit anderen Studierenden treffen kann und am Campus Präsenzveranstaltungen besuche.“

Obwohl eine gewisse Präferenz für die Präsenzlehre besteht, scheinen die Studierenden doch die Vorteile der Online-Lehre zu erkennen, wie folgender Kommentar besagt:

„Persönlich fällt mir die Präsenzlehre viel leichter. Jedoch war die Fernlehre zeiteffizienter. Wenn man da einen guten Mix schafft oder auch die Option, im Krankheitsfall via MS Teams teilzunehmen, kann das für folgende Semester hilfreich sein.“

Auch die folgenden Kommentare verdeutlichen, dass viele Studierende die Interaktion in der Online-Lehre als durchaus positiv wahrnahmen, auch wenn für sie die Präsenzlehre für Beziehungsaufbau und -pflege von großer Bedeutung ist.

„Es war interessant zu beobachten, dass vieles über die Online-Lehre möglich ist, was man vorher für unmöglich gehalten hatte. Daher war es durchaus motivierend, Gebrauch von den vielen (zum Teil neuen) Tools zu machen und gleichzeitig zu merken, dass der Studienabschluss dadurch nicht in Gefahr ist. Die ganze Situation könnte auch einen Impuls für die Zukunft im Hinblick auf Fernlehre darstellen.“

„Persönlich in der FH zu sein macht natürlich mehr Spaß, aber auch die Online-Lehre wurde spannend gestaltet, und so konnte aus der Situation das Beste gemacht werden. Es war auch sehr angenehm, dass keine Termine nach hinten verschoben wurden und wir (6. Semester) ohne Einschränkungen das Studium abschließen konnten.“

„Ich empfinde die Online-LVs als sehr spannende und gute Möglichkeit, die noch sehr viel Potenzial nach oben hat. Evtl. können die LVs zukünftig als Blended Learning umgesetzt werden o. Ä. Die Kombination finde ich sehr spannend. Zusätzlich entfallen An- und Abreisewege, somit kann wertvolle Zeit eingespart werden.“

Die Studierenden sehen also durchaus Vor- und Nachteile in der Online-Lehre während des Corona-Lockdowns und wünschen sich für die Zukunft selektiven Einsatz virtueller Lehrveranstaltungstermine, am besten im Mix mit Präsenzphasen. Wie erging es den Lehrenden?

3.2 Die Sicht der Lehrenden

Mit Ende des Sommersemesters wurden mittels digitaler Umfrage 340 haupt- und nebenberuflich Lehrende, die im Sommersemester 2020 über einen aktiven Lehrauftrag verfügten, befragt. Insgesamt füllten 161 Personen den Fragebogen aus. Die Fragen unterschieden sich naturgemäß von jenen, die den Studierenden gestellt wurden, verfügten jedoch auch über endpunktbeschriftete Skalen. Auch Verbalkommentare konnten abgegeben werden. Fast 70 % der Lehrenden hatten das Gefühl, ihre Studierenden im Online-Lehrbetrieb gut betreuen zu können, wie Abbildung 11 verdeutlicht.

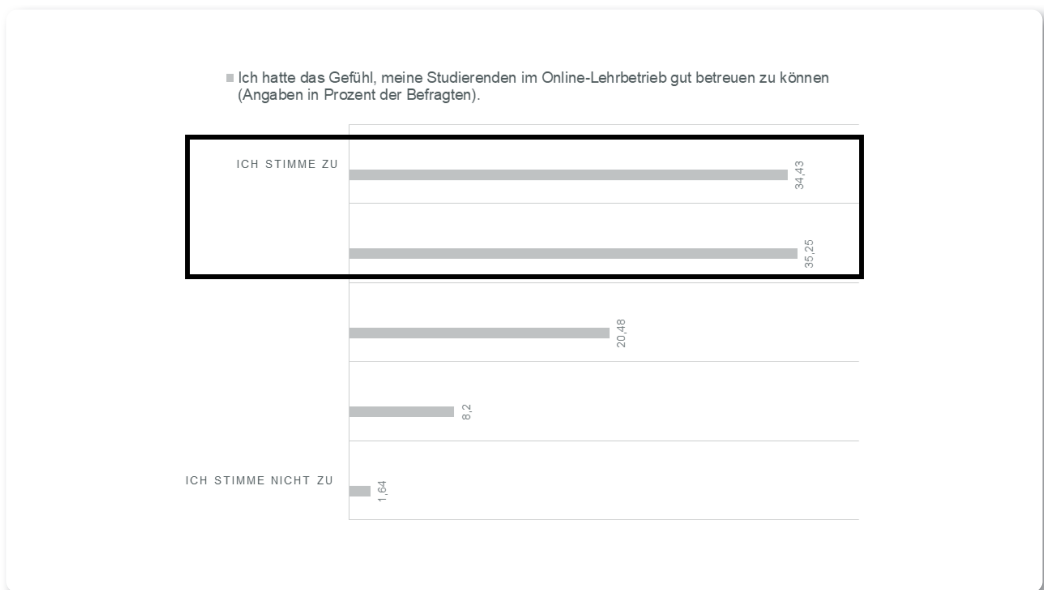


Abbildung 11: Betreuung der Studierenden in virtuellen Umgebungen aus Sicht der Lehrenden

35,25 % der Befragten waren zudem der Meinung, sie konnten die Studierenden im Vergleich zur Präsenzlehre gleich gut zur aktiven Mitarbeit bewegen, 63,11 % waren der Meinung, sie konnten die Studierenden schlechter zur aktiven Mitarbeit bewegen, und nur 1,64 % gaben an, ihnen fiel dies in der virtuellen Lernumgebung leichter. Konkret nach der Organisation der Gruppenarbeiten gefragt, zeichnet sich ein anderes Bild: 55,74 % der Lehrenden waren der Meinung, sie konnten Gruppenarbeiten in der Online-Lehre gleich gut abhalten, 36,06 % hatten damit mehr Probleme als in der Präsenzlehre und 8,20 % waren der Meinung, Gruppenarbeiten funktionierten online besser als Face to Face. Zusammengefasst kann also festgehalten werden, dass die Betreuung generell gut zu funktionieren schien, die Studierenden aber – mit der Ausnahme von Gruppenarbeiten – eher schwerer zu aktivieren waren als in der Präsenzlehre. Konkretisiert werden diese Angaben durch die Verbalkommentare. Die Lehrenden gaben an, dass Online-Lehre stärker strukturiert und durchgeplant sein muss, um Interaktivität ein- und aufbauen zu

können – die Durchführung interaktiver Lehre und aktiver Beziehungspflege ist dabei für die Lehrperson sehr anspruchsvoll. Es fehlt, so die Lehrenden, auch der Kontakt der Studierenden während der Pause, wie folgendes den Verbalkommentaren entnommenes Zitat verdeutlicht:

[...] „Auch die soziale Interaktion in den Pausen ist für Lernerfolg und Motivation von großer Wichtigkeit. [...] Online werden Studierende eher noch mehr in eine passive Rolle gedrängt, weshalb Online-Lehre deutlich interaktiver gestaltet werden muss. [...] Online kann ich den Aufmerksamkeitslevel nicht feststellen. Es bedarf daher mehr „institutionalisierter“ Aktivierungen (vorbereitete Aufgaben, Blitzlichter und Co.), die Phasen des klassischen Vortrags müssen kürzer werden.“

Zudem ist es beispielsweise schwieriger, zu überprüfen, ob alle Studierenden tatsächlich anwesend sind oder mitarbeiten, vor allem wenn, wie es an der FH Usus ist, die Studierenden ihre Kameras ausschalten, wie der Kommentar eines/einer Lehrenden veranschaulicht:

„Mir persönlich sagt die Präsenzlehre mehr zu, da man in Teams wie gegen eine Wand spricht und einfach der unmittelbare Kontakt und die Aufnahme der Resonanz der Studierenden größtenteils abhandenkommt. Mir fehlt der Blickkontakt mit den Studierenden.“

Die Lehrenden merken zudem an, dass der Grad der Verbindlichkeit in der Präsenzlehre höher zu sein scheint und es schwierig ist, passive Studierende zu erreichen; allerdings wurde auch angemerkt, dass Studierendentypen, die in der Präsenzlehre nicht zum Zug kommen (beispielsweise weil sie nicht vor allen Kolleg*innen aktiv werden möchten), online eher erreicht werden können. Zudem wurde angemerkt, dass es durchaus ein Vorteil sei, aus dem Homeoffice flexibel mit den Lernenden zu interagieren. Jedenfalls bedarf es einer – nicht unerheblichen – didaktischen Anpassung der Lehre, wie das folgende Zitat aus der Befragung zeigt:

„Online zu unterrichten finde ich persönlich gut, allerdings bedarf es teilweise einer didaktischen Überarbeitung, was in Anbetracht der kurzen Zeit nicht möglich war. Vor allem die Zusammenarbeit in kleinen Gruppen hat gut funktioniert und der Lektor kann nicht nur zuhören, sondern auch direkt in die Bearbeitung eingreifen.“

Die Lehrenden kommen also zum Schluss, dass die Online-Lehre durchaus Vor- aber auch Nachteile für die Lehrenden-Studierenden-Beziehungen haben kann. Vor allem

wenn Lehrende und Studierende sich noch nicht kennen, wird die Präsenzlehre präferiert, in der sich nach Angaben der Lehrpersonen die Interaktion mit den Lernenden intuitiver und einfacher gestalten lässt.

4. Conclusio

In diesem Artikel wurden verschiedene Methoden und Tools zur virtuellen Beziehungspflege vorgestellt und praktische Beispiele beschrieben. Zudem wurden Stimmen aus der Praxis eingeholt, die die Vor- und Nachteile der virtuellen Studierenden-Lehrenden-Beziehung dokumentieren. Welches Fazit kann aus den gewonnenen Erkenntnissen gezogen werden? Es ist sicherlich möglich, auch in der Online-Lehre gute Beziehungen zu den Studierenden aufzubauen und diese nachhaltig zu pflegen. Allerdings bedarf dies einiger didaktischer Finesse und guter Vorbereitung. Einige Aspekte wie das erste Kennenlernen fallen online sicherlich schwerer, andere Aktivitäten wie beispielsweise Gruppenarbeiten lassen sich jedoch auch virtuell gut umsetzen. Studierende und Lehrende kommen zum Schluss, dass synchrone Online-Lehre didaktisch sinnvoll, in kleineren Happen und in Kombination mit asynchroner Lehre, aber auch Präsenzterminen eingesetzt werden sollte, um die Vorteile der virtuellen Lehr- und Lernumgebungen optimal auszunutzen. Der coronabedingte Lockdown und die damit verbundene Umstellung auf virtuelle Lehre brachte sicherlich einen enormen Wissenssprung mit sich. Jetzt gilt es, das neue Wissen, aber auch neue Erkenntnisse in didaktisch wertvolle Konzepte zu gießen und strategisch sinnvoll einzusetzen, damit die Anstrengungen des Sommersemesters nicht umsonst waren und den Weg in eine nachhaltige Digitalisierung der Lehre weisen können.

Literatur

Archan, D. (2019). Blended Learning im fachspezifischen Englischunterricht an einer Hochschule – mehr Aufwand, Mehrwert, mehr Motivation? Graz: Dissertation.

Egger, R. (2008). Orte und Nicht-Orte der Bildung. Aneignungsprozesse als Rahmen und Rahmung lebensnahen Lernens In: Egger, R., Mikula R., Haring S., Felbinger, A. & Pilch-Ortega A. (Hrsg.). Orte des Lernens: Lernwelten und ihre biographische Aneignung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Mikula, R. (2002). Das komplexe Netzwerk pädagogischer Welten-Bildung: Integration von Konstruktivismus und Systemtheorien in die modernen Erziehungswissenschaften und in die Theorien der Schule. Innsbruck: Studienverlag.

Konrad, M. (2019). Qual der Wahl fürs Studium: Soll ich an die Uni oder die FH gehen? Abgerufen 29. Mai 2020 von <https://www.n-tv.de/ratgeber/Soll-ich-an-die-Uni-oder-die-FH-gehen-article21290008.html>

Zimmer, Küche, Kabinett – hinter mir steht eine Kamera

Einleitung

In diesem Beitrag werden erste Ergebnisse einer an der FH CAMPUS 02 durchgeführten Studie zum Thema „Videokonferenzen als Lehr- und Lernwelt – subjektive Einblicke in interaktives Videoconferencing aus der Sicht von Studierenden und Lehrenden“ präsentiert. Die Teilergebnisse der durchgeführten Studie beziehen sich in erster Linie auf die unterschiedlichen Erfahrungen, die Lehrende in den Lehrräumen „Videokonferenzen“ während des letzten Studienseesters gemacht haben. Dabei spielen natürlich die verschiedenen Hintergründe und Erwartungen der Studierenden und Lehrenden an die Lehre eine wichtige Rolle. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass diese Unterschiede vor allem auch im Distance-Learning, sowohl für Studierende als auch für Lehrende, eine große Herausforderung darstellen. Studierende und Lehrende haben diesbezüglich unterschiedliche Praktiken entwickelt, mit dieser neuen Lehr- und Lernsituation umzugehen. Der Titel dieses Beitrages, *Zimmer, Küche, Kabinett – hinter mir steht eine Kamera*, bezieht sich daher zum einen auf die spielerischen Umsetzungen didaktischer Konzepte von Lehrenden in der synchronen Online-Lehre via Videokonferenzsystem und zum anderen auf die Praktiken, welche Lehrende entwickelt haben, um diese Art der Online-Lehre in ihren Lebensalltag zu integrieren.



1. Videokonferenzen in der Hochschullehre

Der Begriff „Videokonferenzen“ ist nicht mehr länger nur an die dahintersteckenden Technologien gebunden, sondern vereint auch die vielfältigen Methoden des Lehrens und Lernens. Zudem kann Kommunikation zwischen wenigen Personen in informellen Kontexten, in formalen Meetings und in Vorlesungen mit einem großen Publikum stattfinden und organisiert werden. Videokonferenzen, die in der Hochschullehre zum Einsatz kommen, werden mit digitalen Konferenzwerkzeugen eingerichtet. Damit können Lehr- und Lernszenarien, die auf synchroner Kommunikation basieren, realisiert werden. Videokonferenzen ersetzen keine traditionellen Lehrveranstaltungsformate wie Vorlesungen, sondern sind vor allem als zusätzliches Element in Lehrarrangements sinnvoll, in denen sich Lernende aktiv beteiligen sollen. (Kerres, 2018, S. 16f.) Ist eine aktive Beteiligung von Studierenden nicht notwendig, sind beispielsweise Lehrvideos vorzuziehen. Ein Vorteil von Videokonferenzen in der Lehre ist, dass Studierende und Lehrende, obwohl räumlich voneinander getrennt, zeitgleich an einer Veranstaltung teilnehmen können. (Kerres, 2018, S. 17) In den letzten Monaten, während der Coronakrise, erhielten Videokonferenzen diesbezüglich eine neue Bedeutung: Tatsächlich haben diese traditionelle Lehrveranstaltungsformate teilweise zu 100 Prozent ersetzen müssen. Viele Lehrende stellten sich daher der Herausforderung, tauchten in diese neuen Lehrwelten ein und machten sich diesen genannten Vorteil von Videokonferenzsystemen zu Nutzen. (Aldrian, 2019)

Videokonferenzen bieten eine Reihe an Möglichkeiten, um das Potential eines Dialogs im Rahmen von individuellen und kollektiven Lernumgebungen zu nützen und zu erhöhen. Sie können verschiedene Unterrichtsszenarien unterstützen und damit unterschiedliche Arten von Kursunterlagen bereitstellen. Neben didaktischen und methodischen Kenntnissen der Lehrenden spielen auch die technischen Voraussetzungen der Videokonferenzsysteme eine zentrale Rolle, wenn es um die Förderung von Partizipation und aktiver Kommunikation geht. Beispielsweise bieten die Videokonferenzsysteme Zoom und MS Teams unterschiedliche Möglichkeiten an, Gruppenarbeiten während einer Online-Lehrveranstaltung umzusetzen. In MS Teams stehen zudem verschiedene Möglichkeiten des kollaborativen Arbeitens zur Verfügung und es können unzählige E-Learning-Tools (Voice Thread, Miro, Padlet, MS-Office-Programme, Forms, H5P etc.) in MS Teams integriert und für die Aktivierung in den Lehrveranstaltungen genutzt werden.

2. Ergebnisse der Studie

Die qualitative Studie „Videokonferenzen als Lehr- und Lernwelt – subjektive Einblicke in interaktives Videoconferencing aus der Sicht von Hochschullehrenden“ wurde an der FH CAMPUS 02 zwischen April und August 2020 durchgeführt. Es wurden narrative Interviews mit acht Lehrenden und 10 Studierenden verschiedener Studienrichtungen der Fachhochschule CAMPUS 02 durchgeführt, diese wurden inhaltsanalytisch ausgewertet,

wobei sich die Ergebnisse in diesem Beitrag auf die Ausführungen in den Interviews mit den Lehrenden beziehen.

2.1 Lehrwelt Videokonferenz

Seit dem Lockdown im Sommersemester 2020 gehören Videokonferenzen zum Lehralltag der meisten Hochschullehrenden. Für viele stellen diese Medien die wichtigste Alternative zur Präsenzlehre dar. Nicht nur die Lernwelten der Studierenden haben sich in kürzester Zeit stark verändert, sondern auch die Lehrwelt der HochschullektorInnen ist in vielen Bereichen digitalisierter als zuvor. Diese Digitalisierung des Lehrbetriebs stellte Lehrende vor größere und kleinere Herausforderungen, brachte Vor- und Nachteile mit sich. Zudem konnten Erfahrungen gesammelt werden, die helfen, die „neue Normalität“ in der Hochschullehre zukünftig für alle Beteiligten qualitativvoller zu gestalten.

Voraussetzung für ein sinnvolles Arbeiten mit Studierenden in Videokonferenzen ist eine gute technische Infrastruktur. Viele Lehrende berichten, dass sie gezwungen waren ihren Arbeitsplatz zu Hause aufzurüsten: Laptops, Bildschirme, Internetverbindungen, Tablets und Kameras zählen zu den häufigsten Investitionen der Lehrenden. Auch webbasierte E-Learning-Tools wurden angekauft, um diese in der Online-Lehre einzusetzen, denn eines war den meisten Lehrenden schon nach kurzer Zeit klar: Lehre via Videokonferenzen ist keine Präsenzlehre im klassischen Sinne vor Ort, sondern braucht neue Konzepte, andere Interaktionspraktiken und dementsprechende digitale E-Teaching-Anwendungen.

Mit der Aufrüstung des Homeoffice der Lehrenden und der Anschaffung verschiedenster digitaler Tools für die Online-Lehre kamen weitere Probleme zum Vorschein. Viele Studierende hatten nicht die finanziellen Mittel, um ihre Arbeitsplätze mit den notwendigsten technischen Geräten auszustatten, bzw. führte die steigende Nachfrage zu Preissteigerungen und Lieferverzögerungen. Teilweise fehlte die dafür notwendige digitale Infrastruktur wie Internetverbindungen auch in den Wohnorten, weshalb selbst die Anschaffung von Webcams und Co. nicht ausreichte, um an der Online-Lehre teilzunehmen.

Die Lehrwelt Videokonferenz lässt die Grenzen zwischen öffentlichen und privaten Bereichen schwinden. Über installierte Kameras erhalten sowohl Lehrende als auch Studierende Einblicke in die privaten Räumlichkeiten ihrer KollegInnen. Ob und welche Konsequenzen oder Einflüsse dies für den zukünftigen Lehrbetrieb bzw. das Verhältnis zwischen Lehrenden und Studierenden möglicherweise hat, kann mittels dieser durchgeführten Studie nicht beantwortet werden. Dass es jedoch zu einer Vermischung der Lebenswelten im Rahmen von Videokonferenzen kommt, geht aus den Interviews deutlich hervor:

„(...) was mir sehr negativ ins Gedächtnis springt, sind zwei junge Mütter, wo sich eine in eine Besenkammer eingesperrt hat und draußen das Kind geschrien hat und sie mit

einer schlechten Internetverbindung dort gesessen ist und gesagt hat: „Es tut mir leid, ich kann bei diesem Rollenspiel jetzt nicht mitmachen, ich habe ein autistisches Kind daheim, es geht nicht. Ich habe keine Betreuung.“ (Interview 2020, Nr. 2)

Teilweise wird diese Öffnung der privaten Lebensbereiche auch direkt in den Videokonferenzen sowohl von Studierenden als auch von Lehrenden thematisiert:

„(...) und dort habe ich sie gebeten, Mikrofon und Kamera einzuschalten. Es war dann halt immer so, ja, meine Haare sind nicht gewaschen. Dann bin ich einmal aufgestanden, oben ein nettes T-Shirt an, unten eine Jogginghose, was wollt ihr, es ist doch komplett wurst. Fernsehsprecherinnenoutfit: oben hergerichtet, unten nicht. Und dann habe ich gesagt, es ist mir komplett wurst, es ist mir egal, wo ihr sitzt, es ist mir egal, ob ihr eine Dose Bier daneben stehen habt, ob ihr irgendwo spazieren seid, ich möchte euch einfach nur sehen, weil ich das Gefühl habe, so tu' ich mir einfach leichter.“ (Interview 2020, Nr. 3)

Bei der Anschaffung von E-Teaching-Anwendungen wurde für Hochschullehrende und Studierende das Thema des Datenschutzes immer relevanter. Die meisten webbasierten Tools erfordern eine Registrierung der Personen, die diese Tools verwenden; nicht immer gehen die dortigen Datenschutzbestimmungen mit der DSGVO konform. Viele Lehrende und auch Studierende lehnen daher die Teilnahme an diversen E-Learning-Aktivitäten ab. Das führte dazu, dass viele brauchbare E-Learning-Tools nicht genutzt wurden und sich das E-Learning-Angebot auf Standardprogramme reduziert. Für die Konzeption und Gestaltung von Online-Veranstaltungen ist dies nicht ideal.

Die Konzeption von Lehrveranstaltungen ist eine wichtige Tätigkeit von Hochschullehrenden, die oftmals sehr viel Zeit in Anspruch nimmt. Lehrende greifen dabei häufig auf Erfahrungswerte zurück, sei es aus der eigenen Studienzeit oder einer langjährigen Tätigkeit als Hochschullehrende. (Egger, 2012) Videokonferenzen als Lehrwelten erfordern eine andere Konzeption der Lehrinhalte als jene in klassischen Lehrveranstaltungen vor Ort. Da vielen Lehrenden Erfahrungswerte in der Online-Lehre fehlen, war der Umstieg häufig mit kleineren und größeren Schwierigkeiten verbunden:

„Für mich hat sich herausgestellt, dass alles genauer geplant und strukturiert werden muss, als wenn ich meine Lehre in einem Hörsaal abhalte. Ich habe gemerkt, dass ich vieles vorausgesetzt habe, das so einfach nicht funktioniert hat. Man kann nicht davon ausgehen, dass die Studierenden vor der Online-Lehre alle Informationen gelesen haben; ich meine, das kann ich zwar in der Präsenzlehre auch nicht, aber dort hat es nicht

so große Auswirkungen auf den Erfolg der Lehrveranstaltungen, als wenn ich in einer Videokonferenz bin.“ (Interview 2020, Nr. 1)

Einige Lehrende berichten in den Interviews, dass sie durchaus schon in der Präsenzlehre vor Ort digitale Tools eingesetzt haben. Im Vergleich zur Online-Lehre in Videokonferenzen muss die Lehrveranstaltung zeitlich weniger stark strukturiert und geplant werden, d. h., auch mit dem Einsatz dieser Tools in der Lehre sind Lehrende in Lehrveranstaltungen vor Ort flexibler als in Videokonferenzen. Das Zeitmanagement in der Online-Lehre war für die meisten interviewten Lehrenden eine große Herausforderung. Die Vermittlung vieler Lehrinhalte würde online mehr Zeit in Anspruch nehmen als vor Ort. Zudem sind mehr Pausen notwendig, da die Aufmerksamkeitsspanne der Studierenden in Videokonferenzen geringer ist als vor Ort. Sämtliche indirekten Kommunikationsvorgänge, die vor Ort über Mimik und Gestik zwischen Studierenden und Lehrenden passieren, müssen in Videokonferenzen schriftlich und/oder mündlich übermittelt werden. Auch dadurch verändert sich das Lehr-Lernverhältnis in der Hochschullehre.

„Man muss die Ziele deutlicher formulieren als vor Ort und dann muss man sich den Ablauf, die Tools vorab (...) man muss vorab entscheiden, was man wo einsetzen wird. (...) wie Padlet oder ein Kahoot oder ein Link zu einem OneDrive, den man schaffen muss. Also das muss man sich ganz genau vorher überlegen. (...) Man kann bei einer Videokonferenz nicht die ganze Zeit in eine Kamera sprechen, das geht nicht. Die Aufmerksamkeitsspannen sind kürzer dort und man hat nicht die Energie, da zwei Stunden zu sitzen und sich berieseln zu lassen. Das heißt, man muss irgendeine visuelle Komponente einbauen (...)“ (Interview 2020, Nr. 2)

Ein weiterer zentraler Punkt der Online-Lehre via Videokonferenzen ist die Interaktion zwischen Studierenden und Lehrenden. Keine/r der interviewten Lehrenden konnte im letzten Semester für sich diesbezüglich zufriedenstellende Erfahrungswerte sammeln. Das hatte zum einen technische Gründe, zum anderen sind die Gegebenheiten in Videokonferenzen nicht vergleichbar mit jenen in Lehrveranstaltungen vor Ort, d. h., neue Praktiken müssen entwickelt und zur Anwendung kommen. Viele Lehrende mussten Studierenden erlauben, ihre Kameras während der Online-Lehre auszuschalten, weil es sonst zu Übertragungsproblemen gekommen wäre. Damit ist jedoch ein zentrales Element von Videokonferenzen weggefallen. Klassische Diskussionen seien in Videokonferenzen nur schwer durchführbar, vor allem wenn Bild- und Tonübertragungsprobleme vorherrschen. Oftmals sind die Gruppengrößen für die Lehre via Videokonferenzen auch nicht ideal. Während eine Studierendenanzahl von bis zu 25 Personen in Lehrveranstaltungen vor Ort als „normale“ oder „kleine“ Gruppe gilt, kann diese für das Arbeiten via Videokonferenzen bereits zu groß sein. Die interviewten Lehrenden berichten von unzähligen Tools, die sie

eingesetzt haben, um die Interaktion zwischen Studierenden bzw. zwischen Lehrperson und Studierenden zu fördern, haben Befragungsmethoden eingesetzt und ganze Lehreinheiten mit Lernspielen gestaltet. Das Fazit der Lehrenden ist ernüchternd: Die Mitarbeit der Studierenden in Online-Lehrveranstaltungen zu fördern, ist mit großem Mehraufwand verbunden, nur wenige Studierende beteiligen sich tatsächlich am Unterricht. Das mag sich von manchen Präsenzveranstaltungen vor Ort nicht stark unterscheiden, in Videokonferenzen scheinen Lehrende dieses Phänomen jedoch stärker wahrzunehmen und als negativer zu empfinden als während des Unterrichts vor Ort.

Lehrende berichten in den Interviews auch davon, dass nicht nur sie selbst mit der didaktischen Neukonzeption überfordert waren bzw. diese Art von Hochschullehre eine neue Lehrerfahrung darstellte, sondern auch Studierende konnten auf keine Lernerfahrungen zurückgreifen, die ihnen den Umgang mit den neuen Lehrkonzepten erleichterten. Viele Lehrende haben im Zuge des letzten Semesters auf Flipped Classroom umgestellt, um Studierenden guten Unterricht bieten zu können. Die Erfahrungen der Lehrenden können mit dem folgenden Zitat auf den Punkt gebracht werden:

„Was ich gemerkt habe, ist: Man kann diese ganzen Aktivitäten einführen, aber die Studierenden sind das überhaupt nicht gewohnt. Das heißt, man muss ihnen zuerst erklären, was Flipped Classroom heißt; ,und ihr müsst euch das daheim wirklich anschauen, denn sonst machen die Präsenz-, die synchronen Einheiten keinen Sinn.‘ Und die Studierenden sind halt mit der Art von Didaktik überhaupt nicht in Kontakt gekommen, weder in der Schule noch auf der Uni, nirgends. Das heißt, es war im Prinzip nicht für mich neu, sondern die Studierenden haben zum Teil auch nicht gewusst, was ich von ihnen haben möchte.“ (Interview 2020, Nr.4)

3. Zusammenfassung

Die aktuelle Situation an Universitäten und Hochschulen ist eine ideale Gelegenheit den Wissenschaftsbereich Hochschuldidaktik und dabei speziell die Elemente des E-Learnings und E-Teachings tiefergehend zu ergründen und Vor- und Nachteile dieses Lehrformates wissenschaftlich aufzuarbeiten, um so zukünftig einen Beitrag zu „guter Hochschullehre“ zu leisten.

Die Lehrwelt Videokonferenz „ist nicht nur eine Videokonferenz, das ist vielleicht die Inklusion in eine Videokonferenz, von kleineren Tools“ (Interview 2020, Nr. 2), von verschiedenen Lehrmethoden, der Berücksichtigung von Gruppendynamiken und äußeren Faktoren wie der vorhandenen Infrastruktur und digitalen Ressourcen. Videokonferenzen sind Bühnen für Lehrende und Studierende. Bühnen, die aber leicht einen Blick hinter die Kulissen, in die Privaträume der Studierenden und Lehrenden, ermöglichen. Für Lehrende und

Studierende bedeutet dies, dass die Grenzen zwischen öffentlichen Hochschulbereichen und privaten Räumen in der Lehrwelt Videokonferenz teilweise verschwinden. Damit einher geht für Lehrende, aber auch für Studierende, eine stärkere Verantwortung für diese räumliche Annäherung zwischen Hochschulbetrieb und Privatsphäre von KollegInnen zu übernehmen.

Die didaktische Konzeption von Lehrveranstaltungen in Videokonferenzen stellt viele Lehrende noch vor große Herausforderungen. Dies liegt zum Teil auch daran, dass die Gestaltung von Lehrveranstaltungen auf den persönlichen Erfahrungen der Hochschullehrenden beruhen, und diese im Bereich der Online-Lehre oftmals noch fehlen. Viele didaktische Fragen in Hinblick auf „gute Online-Lehre“ sind noch offen, Lösungen für den fehlenden persönlichen Kontakt in der Online-Lehre sind noch ausständig. Das Vorhandensein von Webcams und Co. scheint dem nur bedingt entgegenzuwirken.

Literaturverzeichnis

Aldrian, Sarah (2019): Lehrvideos. <https://www.campus02.at/hochschuldidaktik/wp-content/uploads/sites/20/2019/09/Lehrvideo.pdf>. Zuletzt zugegriffen am: 06.08.2020.

Egger, Rudolf (2012): Lebenslanges Lernen in der Universität: Wie funktioniert gute Hochschullehre und wie lernen Hochschullehrende ihren Beruf? Wiesbaden: Springer VS.

Kerres, Michael (2018): Mediendidaktik – Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote. 5. Auflage. Basel: Walter de Gruyter GmbH.

Herausforderungen und Limitationen des Distance Learnings am Beispiel des Bachelorstudiengangs Physiotherapie der FH St. Pölten

Zusammenfassung

Das Erlernen von physiotherapeutischer Handlungskompetenz ist stark von regelmäßiger Supervision, Körper- und Selbstwahrnehmung, taktilen Fertigkeiten und persönlichem Feedback geprägt. Die Umstellung in den Fernlehrbetrieb aufgrund der COVID-19-Pandemie im Sommersemester 2020 limitiert den fachlich-methodischen Kompetenzerwerb. Im Gegenzug wird der Erwerb von Selbstkompetenzen und digitalen Kompetenzen aufgewertet. Curriculare Verschiebungen und neue didaktische Konzepte wurden umgesetzt, um eine qualitätsgesicherte Ausbildung zu gewährleisten.



1. Kompetenzerwerb im Rahmen des Bachelorstudiums Physiotherapie

Das Bachelorstudium Physiotherapie an der FH St. Pölten gilt als eine patient*innen-zentrierte, praxisnahe und international wettbewerbsfähige Ausbildung für Expert*innen für Bewegung und Aktivität des Menschen. Die Studierenden erleben durch eine offene Lern- und Innovationskultur und eine interprofessionelle Zusammenarbeit in Lehre und Forschung, wie sie Patient*innen beim Erlangen und Erhalten der Bewegungsfähigkeit unterstützen können. Durch Exkursionen, Fallstudien und praktische Demonstrationen im Unterricht erfolgt ein rascher Transfer des theoretischen Wissens in die sichere und routinierte Anwendung. So ist gewährleistet, dass umfangreiche physiotherapeutische Fertigkeiten erworben und vielfältige Kompetenzen auf höchstem Niveau erreicht werden können. Die berufsspezifischen Kompetenzen werden unterteilt in fachlich-methodische, wissenschaftliche, sozial-kommunikative und Selbstkompetenzen. Diese Kompetenzen entsprechen auch dem vom Berufsverband der Physiotherapeut*innen in Österreich veröffentlichten Kompetenzprofil „Die Physiotherapeutin/Der Physiotherapeut“ mit unterschiedlichen Rollenzuteilungen (https://www.physioaustria.at/system/files/general/phy_kompetenzprofil_deutsch_fin_072017.pdf).

Die Lernergebnisse der fachlich-methodischen Kompetenzen verknüpfen theoretisches klinisches Wissen mit anwendungsorientierten Untersuchungs- und Behandlungstechniken sowie zielgruppenspezifischem und physiotherapeutischem Behandlungsmanagement. Der Kompetenzerwerb der sozial-kommunikativen Fähigkeiten und Selbstkompetenzen wird über die Förderung der Kommunikations-, Kritik- und Konfliktfähigkeit sowie des Einfühlungsvermögens, der Rollendistanz, der Selbstreflexionsfähigkeit und Gestaltungs- und Mitbestimmungsfähigkeit gewährleistet. Einen Gesamtüberblick über wissenschaftliche Forschungsmethoden, Kenntnisse in Recherche und Beurteilung von Studien sowie Aufbereitung physiotherapeutischer Fragestellungen anhand von angewandter Forschung sind Schwerpunkte der wissenschaftlichen Kompetenzen.

2. Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf das Bachelorstudium Physiotherapie

Die COVID-19-Pandemie und der Lockdown haben im März 2020 zu einem abrupten Umstieg von einem Präsenzlehrbetrieb zu einem Fernlehrbetrieb geführt und die didaktischen Konzepte mussten innerhalb weniger Tage entsprechend adaptiert werden. Die Wissensvermittlung und -aneignung fand ausschließlich via Online-Lehre über diverse Kommunikationsplattformen statt. Obwohl die für Online-Lehre notwendige Digitalisierung und deren fundierte Anwendung bereits ein zentraler Bestandteil des Studienplans ist, bestehen in Bezug auf die Vermittlung und den Erwerb einzelner berufsspezifischer Kompetenzen in einem sehr handlungsorientierten und praxisnahen Studium Limitationen.

2.1 Distance Learning und der Erwerb von fachlichen-methodischen Kompetenzen

Physiotherapeutische Kenntnisse und **Fertigkeiten** sind unabdingbar für die eigenverantwortliche Durchführung der Physiotherapie gemäß § 2 Abs. 1 MTD-Gesetz. Im Rahmen des physiotherapeutischen Prozesses wird nach einer eingehenden Anamnese eine physische Untersuchung zur Erfassung der Funktionsfähigkeit des Bewegungs-, Organ- und Nervensystems durchgeführt. Dafür werden Sicht-, Tast-, Geruchs- und Hörbefunde herangezogen: Körperstellungen und Bewegungsmuster werden analysiert, passive, d. h. von Physiotherapeut*innen durchgeführte, Bewegungstests werden ausgeführt, Muskeltonus und Gewebeverschieblichkeit wird palpiert, Atemgeräusche, Gelenkskrepitationen und Hinkmechanismen werden akustisch wahrgenommen und Wundheilungsstörungen sowie diverse Stoffwechselerkrankungen können zusätzlich olfaktorisch erfasst werden. Basierend auf den Ergebnissen dieser Untersuchung wird eine physiotherapeutische Diagnose inklusive der Planung der zielgerichteten physiotherapeutischen Maßnahmen formuliert. Je nach physiotherapeutischer Diagnose werden aktive und/oder passive Behandlungstechniken durchgeführt sowie ressourcenorientierte *patient education* umgesetzt. Das Erlernen von „hands-on“ Untersuchungs- und Behandlungstechniken benötigt umfassende Supervisionen, Wiederholungen und regelmäßiges Feedback. Um aktive Maßnahmen mit therapeutischen Kleingeräten wie Therabändern (elastische Fitnessbänder), Gewichtsmanschetten, Hanteln oder Seilzügen an die Bedürfnisse der Patient*innen anpassen zu können, bedarf es im Vorfeld einer Selbsterfahrung und persönlichen Umsetzung der verschiedensten Bewegungsabläufe.

Neben der ausfallenden taktilen Supervision durch Lehrende aufgrund des Distance Learnings über digitale Kommunikationstools waren im persönlichen Umfeld der Lernenden auch notwendiges Equipment und Infrastruktur nicht vorhanden und zum Teil standen auch keine Übungspartner*innen zur Verfügung. Passive Untersuchungs- und Behandlungstechniken mit dem Schwerpunkt, taktile Fertigkeiten zu erlernen, supervidiert anzuwenden und zu spüren, können vor allem für Studieneinsteiger*innen mittels Fernlehre nicht vermittelt werden.

„Distance Learning und Hands-on: Das ist ein Widerspruch in sich, wenn man einen Hands-on-Beruf erlernen möchte, der vom direkten Kontakt mit Menschen lebt. Meiner Meinung nach braucht es ganz einfach die physische Anwesenheit an der FH.“ (Stockinger Beatrice, Studierendenvertreterin 4. Semester BPT)

2.2 Distance Learning und der Erwerb von sozial-kommunikativen Kompetenzen und Selbstkompetenzen

Laut Rederer (2010) umfassen diese Kompetenzen die Fähigkeit und Bereitschaft sich mit anderen, unabhängig vom Alter, Geschlecht, Herkunft oder Bildung, verantwortungs-

bewusst auseinanderzusetzen und sich beziehungsorientiert zu verhalten. Neben der Gesprächsführung und Beratungsfähigkeit werden auch die Kritikfähigkeit und Konfliktfähigkeit geschult. Dieser Kompetenzerwerb kann im Zuge des Distance Learnings über Kommunikationsplattformen umgesetzt werden. Dies verlangt jedoch aufgrund der zahlreichen Funktionen von Kommunikationsplattformen, neben einer herkömmlichen Video-Konferenz, sowohl von Lehrenden als auch von Studierenden eine hohe Medienkompetenz. Wiederkumm (2006) hat beschrieben, dass sich Studierende in virtuellen Settings häufig alleingelassen fühlen, einen Mangel an Kommunikation mit anderen Studierenden wahrnehmen und sie von der Menge der Informationen überfordert sind. Werden jedoch diese potentiellen Limitierungen berücksichtigt und wird diesen entgegengewirkt, stellt Digital Learning zum Erwerb sozial-kommunikativer Kompetenzen eine gute Alternative dar.

Selbstkompetenzen wie Einfühlungsvermögen, Frustrationstoleranz, Gestaltungs- und Mitbestimmungsfähigkeit sowie Teamfähigkeit sind seit Beginn des Lockdowns in hoher Ausprägung notwendig. Laut Arnold et al. (2013) fördert Distance Learning in Kombination mit digitalen Technologien das selbstgesteuerte, eigenverantwortliche und kooperative Lernen und so wird der Lernprozess der Studierenden positiv beeinflusst.

3. Umsetzung Sommersemester 2020 im Bachelor Studiengang Physiotherapie, FH St. Pölten

In einem partizipativen Prozess wurde mit den Studierenden des Bachelorstudienganges Physiotherapie an der FH St. Pölten das Sommersemester 2020 in den Fernlehrebetrieb umgestellt. Studierendenvertreter*innen wirkten bei den Curriculumänderungen mit und nach wenigen Wochen Distance Learning wurden bereits die ersten Lehrveranstaltungen evaluiert.

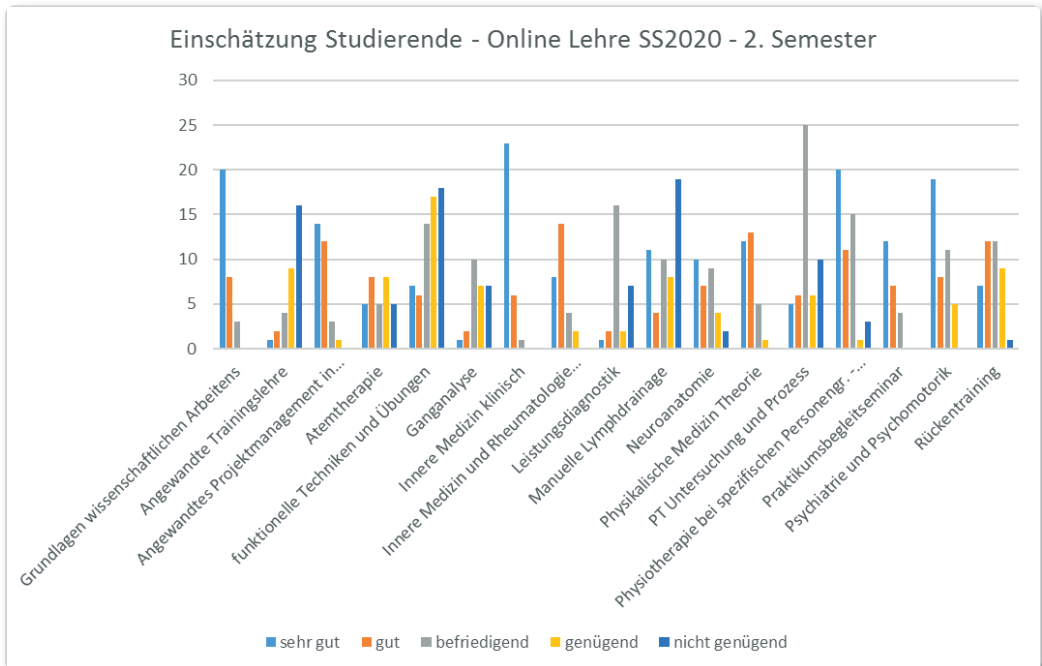


Abbildung 1: LV-Evaluierung Sommersemester 2020, 2. Semester Studiengang Physiotherapie

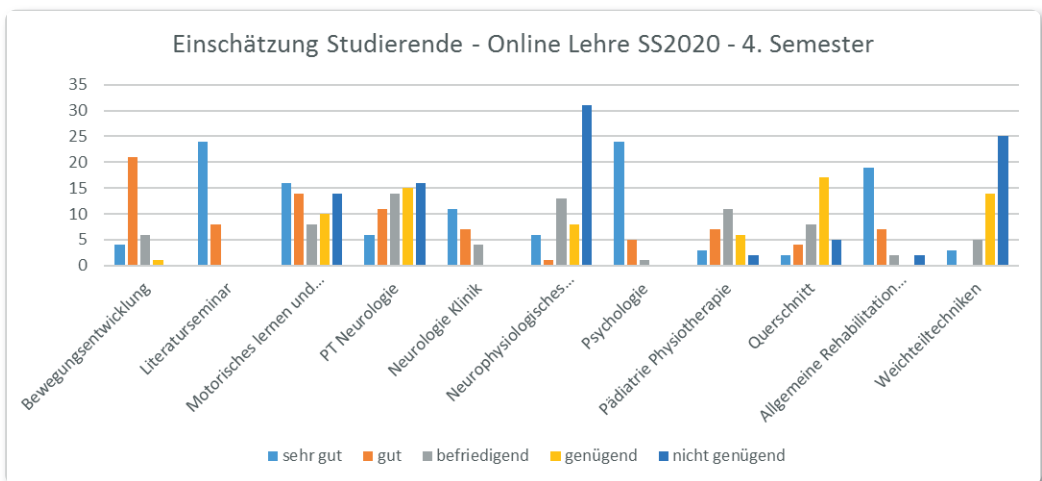


Abbildung 2: LV-Evaluierung Sommersemester 2020, 4. Semester Studiengang Physiotherapie

Zusammengefasst ist der sinnhafte Einsatz von Distance Learning abhängig von den Inhalten des Kompetenzerwerbs. Das informelle Lernen und der Aufbau von Selbstkompetenz werden aufgewertet. Neben den beschriebenen Limitierungen liegt in der zunehmenden Digitalisierung des Lernens auch viel Potenzial. Zeit- und ortsunabhängiges Lernen ist möglich. Aktionen der Lernenden können analysiert werden und der Lernprozess kann im Sinne des adaptiven Lernens gesteuert werden.

Literaturverzeichnis

Arnold, P., Kilian, L., Thilosen, A. & Zimmer, G., 2013, Handbuch E-Learning. Lehren und Lernen mit digitalen Medien. 3. Auflage, W. Bertelsmann Verlag, Nürnberg.

Rederer, G., 2010, Kompetenznachweis – Nachweis über die praktische Ausbildung, 3. vollständig überarbeitete Version. Landeskrankenhaus Feldkirch.

Wiederkumm, M., 2006, „E-Learning oder B-Learning in der Krankenpflegeaus- und -weiterbildung?“, ÖGKV-Österreichische Pflegezeitschrift, vol. 8-9. Pp.20-25.

Peer-evaluiertes, kompetenzorientiertes Lernen und Prüfen in Lehrveranstaltungen mit großen Gruppen mit Hilfe der „Streber-App“

Abstract

Kompetenzorientierung und Individualisierung sind in der Lehre immer wichtiger werdende Paradigmen. Gerade in großen Lehrveranstaltungen mit geringen zeitlichen Ressourcen der Lehrbeauftragten pro Teilnehmer/in stößt die Umsetzung aber schnell an ihre Grenzen.

Um dennoch den Studierenden umfassendes Feedback zu geben, eignet sich vor allem Peer-Evaluation. Die in diesem Paper vorgestellte Methode „CREPS“ bietet dafür ein organisatorisches Framework, welches unabhängig von der Größe der Studierenden-gruppe eingesetzt werden kann, ohne den Aufwand der Lehrbeauftragten signifikant zu erhöhen. Dabei wird massiv auf die für die Kompetenzorientierung wichtigen Fähigkeiten der Selbst- und Fremdevaluation der Studierenden gesetzt. Im Rahmen der Lehre für den Studiengang Medientechnik der FH St. Pölten wurden diese Methode sowie eine die Methode unterstützende mobile Applikation entwickelt und im Rahmen einer einstündigen Vorlesung eingesetzt. Es konnte gezeigt werden, dass die Methode CREPS das kontinuierliche Lernen fördert, unterschiedliche Kompetenzfelder weiterentwickelt, aber auch hohe Ansprüche an die Selbst- und Sozialkompetenz der Studierenden stellt.

1. Einleitung

Die klassische Vermittlung von Wissen an große TeilnehmerInnengruppen im tertiären Bildungssektor ist der Vortrag bzw. die Vorlesung, oft in Kombination mit praktischen Demonstrationen im Plenum. Nicht erst seit der Coronakrise sind auch Lehrvideos ein häufig eingesetztes Lehrmedium. Die Leistungsfeststellung erfolgt in solchen Lehrveranstaltungen aus Ressourcengründen meist durch eine oder mehrere schriftliche Prüfungen, welche mit wachsenden Studierendenzahlen – aufgrund des hohen Beurteilungsaufwandes bei offenen Fragen – bevorzugt als Multiple-Choice-Test durchgeführt werden. Kompetenzorientiertes Lernen und Prüfen ist in dieser Organisationsform leider nur schwer umzusetzen.

Auch die Lehrveranstaltung „Einführung in die Theorie der Web-Technologien“ im zweiten Semester des Studiengangs Medientechnik der FH St. Pölten wurde bislang auf diese Weise durchgeführt. Um die Anforderungen an eine qualitativ hochwertige Hochschuldidaktik zu erfüllen, wurde eine Lehr/Lern- und Prüfungsmethode gesucht, die

- ▶ unter den gegebenen Rahmenbedingungen durchführbar ist: 130 Studierende, 1 SWS, 1 ECTS,
- ▶ das kontinuierliche Lernen während des ganzen Semesters fördert und fordert und damit die Nachhaltigkeit erhöht,
- ▶ den Aufwand für die/den Lehrbeauftragte/n durch die Vermeidung vieler Einzelabgaben und deren Überprüfung durch den LB im Rahmen hält,
- ▶ die Kriterien der Kompetenzorientierung gemäß den vier Kompetenzfeldern (FHSTP 2017) umsetzt und
- ▶ den Studierenden Spaß macht und sie von deren eventuellen Prüfungsängsten bei abschließenden Prüfungen befreit.

2. Theoretischer Hintergrund

2.1 Kompetenzorientierung

„Kompetenzen sind die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“ (Weinert, 2001, S. 27f.).

Auch die Fachhochschule St. Pölten bedient sich eines vergleichbaren Kompetenzbegriffes:

„Kompetenz ist die Befähigung, in Anforderungsbereichen, die durch hohe Komplexität, Innovation und hohe Ansprüche an die Lösungsqualität gekennzeichnet sind, angemessen, verantwortlich und erfolgreich zu handeln. Die Befähigung zu einem solchen Handeln beinhaltet integrierte Bündel von komplexem Wissen, Fertigkeiten, Fähigkeiten, motivationalen Orientierungen und Werthaltungen in Bezug auf die Anforderungsbereiche.“ (FHSTP, 2017, S. 1)

Die Orientierung an Kompetenzen in Anlehnung an Weinerts Kompetenzbegriff findet sich in der Aus- und Weiterbildung in Österreich in der kompetenzorientierten Formulierung von Lehrplänen und Curricula wieder. Dabei wird auch auf ergänzende überfachliche Kompetenzen, die in der Kompetenzenlandkarte in drei Dimensionen – kognitiver Bereich, emotional-motivationaler und sozialer Bereich und handlungsorientierter Bereich – dargestellt werden (Weiglhofer, 2013, S. 2f.), Wert gelegt:

Der **kognitive Bereich** umfasst ein steigendes Anspruchs- bzw. Komplexitätsniveau: Wissen aufbauen, reflektieren und weitergeben.

Der **emotional-motivationale und soziale Bereich** bezieht sich auf die Entwicklung von entsprechenden Einstellungen und Werthaltungen: Haltungen entwickeln: Je nach Thematik kann dies z. B. sein: Empathie zeigen, Wertschätzung ausdrücken, positive Emotionen zeigen, Bedürfnisse wahrnehmen, Freude und Bereitschaft entwickeln und Ängste und Unsicherheiten abbauen.

Der **handlungsorientierte Bereich** unterscheidet mehrere Stufen des Handelns: bewerten, entscheiden und umsetzen.

Eine ähnliche Kategorisierung nimmt auch die FH St. Pölten in ihrem Merkblatt zur Formulierung von Lernergebnissen vor, das Lehrbeauftragte bei der Umsetzung kompetenzorientierter Lehre unterstützen soll. Sie stellt dabei vier Kompetenzfelder vor, an denen sich die Lernergebnisse anlehnen: Fachkompetenz (beruflich verwertbare Kompetenzen), Methodenkompetenz (Wie erwerbe ich Wissen?), Sozialkompetenz (Bewältigung von vielfältigen Anforderungen, z. B. Arbeiten in Teams), Selbstkompetenz (Einstellungen, Motive, Werthaltungen, Selbstwahrnehmung und Selbstorganisation) (FHSTP, 2017, S. 1f.). Für den Schwierigkeitsgrad der Lernergebnisse wird dabei auf die Taxonomie nach Bloom (Bloom, 1956) verwiesen, die eine sechsstufige Skala vorsieht:

1. Wissen/Kenntnisse: Erinnern von Wissen
2. Verstehen: einen Sachverhalt in eigenen Worten erklären können
3. Anwendung Transfer: etwas in einem anderen Zusammenhang gebrauchen
4. Analyse: Kriterien ermitteln, Fehler feststellen, Besonderes aufzeigen
5. Synthese: umfassende Verallgemeinerungen ziehen, andere

Lösungswege finden, Pläne oder Strukturen entwerfen

6. Evaluation/Bewertung: Alternativen abwägen und auswählen, einen Sachverhalt anhand von Kriterien beurteilen (Sitte, 2001, 473ff.)

Die den Studierenden abverlangten Lernergebnisse sollen sowohl die Kompetenzfelder abdecken als auch hinsichtlich der Menge und des Schwierigkeitsgrades für die zur Verfügung stehende Zeit – angegeben mit ECTS-Punkten – adäquat sein.

2.2 Peer-Evaluation

Zur Förderung von Sozial- und Selbstkompetenz ist das Agieren in der Gruppe wichtig: mit anderen Gruppenmitgliedern zu kommunizieren, sich mit ihnen in Bezug zu setzen, gemeinsam an Ergebnissen zu arbeiten, sich selbst durch die Augen der anderen wahrzunehmen. Peers – Mitglieder einer Gruppe von Gleichrangigen, deren Gleichheit sich oft unter anderem durch Alter, Entwicklungsstand, Kompetenzen und Interessen bezieht (Noack, 2016) – zur Unterstützung von Lernprozessen heranzuziehen, leistet demnach einen Beitrag zur Kompetenzförderung.

Eine Möglichkeit, Peers als Lernunterstützung einzusetzen, ist die Methode der Peer-Evaluation – auch Peer-Feedback (Center für Teaching and Learning, 2017), Peer-Review (Louis, 2017) oder Peer-Assessment genannt. Dieser Evaluationsprozess kann unterschiedlich organisiert sein (Millard et al., 2008, S. 2) und für größere Gruppen und komplexere Konstellationen mittels technischer Hilfsmittel unterstützt werden, wie mittlerweile zahlreiche Arbeiten zeigen (Ngu, 1995, Miao et al., 2007, Millard et al., 2008).

Peer-Evaluation unterstützt nicht nur den Lernprozess der Reviewten, sondern vor allem auch der ReviewerInnen (Nicol, 2014, S. 205f.). Diese profitieren durch die intensive Beschäftigung mit dem Lernstoff und die Überlegungen, die sie anstellen müssen, um das Lernergebnis ihrer Peers zu analysieren und zu evaluieren. In der Taxonomie von Bloom (s. o.) befinden wir uns hier in den Stufen 4 bzw. 6. Hinsichtlich der Kompetenzfelder bzw. der Dimensionen der Kompetenzorientierung werden durch die Prozessschritte, die beim Erstellen der Reviews durchlaufen werden, ebenfalls alle Kategorien bedient.

2.3 Lernen in Großgruppen

Während in verschiedenen Literaturbeiträgen drei (JKU, 2020) bis maximal fünfzehn (Leven, 2013, S. 32) Personen als ideale Gruppengröße für Lerngruppen angegeben werden, stehen HochschuldidaktikerInnen in manchen Lehrveranstaltungen wesentlich größeren Gruppen gegenüber. Vorlesungen für alle Studierenden eines Jahrgangs sind

durchaus üblich, das Auditorium maximum der Universität Wien bietet 920 (Uni Wien, o. J.) Sitzplätze, an der Fachhochschule St. Pölten finden im Audimax über 200 Studierende Platz. Lehrbeauftragte müssen geeignete Methoden finden, um dieser großen Anzahl an Lernenden gerecht zu werden und vielleicht sogar die daraus entstehenden Vorteile nutzen zu können.

Ward und Jenkins (1992, S. 26ff.) beschreiben folgende Problemfelder für Lernende und Lehrende im Unterrichten von Großgruppen:

Der Beziehungsaufbau innerhalb der Gruppe der Studierenden sowie zwischen Lehrbeauftragten und Studierenden ist aufgrund der geringeren Interaktionsmöglichkeiten weniger leicht möglich. Die Anonymität ist daher höher, was zu vermehrt passivem Lernverhalten und auch einer größeren Wahrscheinlichkeit für Störungen führt.

Lehrbeauftragte und auch Studierende klagen über höheren administrativen Aufwand und vermissen oft eine klare und transparente Organisation. Zweites ist vor allem dann der Fall, wenn mehrere Vortragende im Rahmen einer Lehrveranstaltung unterrichteten.

Die Rahmenbedingungen, die lernenden Großgruppen zur Verfügung stehen, erschweren den Einsatz vieler lernfördernder Lehrmethoden: Diskussionen erfordern eine gute Akustik im Hörsaal, die nicht überall gegeben ist bzw. durch Unruhe verhindert wird, interaktive Methoden scheitern oft an der Inflexibilität großer Seminarräume, z. B. durch fixe Bestuhlung, die intensive Betreuung von Splitgruppen erfordert wiederum mehr Personalressourcen. Dadurch greifen viele Lehrbeauftragte zum klassischen „Frontalunterricht“ zurück, der nicht in allen Fällen zum besten Lernergebnis führt. Er fördert eher passives Lernverhalten, das die Studierenden zu – teils auch störenden – Nebenbeschäftigungen verleitet.

Für Lehrende bedeutet es eine große Herausforderung und hohen Aufwand, den Überblick über das Erreichen des Lernziels der einzelnen Studierenden zu erreichen. Eine individuelle Betreuung ist meist nicht möglich.

Lernen viele Studierende gleichzeitig, ist auch das Aufbringen der erforderlichen Ressourcen wie Raum und Ausstattung, wie z. B. Computer oder Arbeitsbücher, schwieriger.

Beobachtbar waren auch gesundheitliche Probleme von Lehrbeauftragten infolge von z. B. Schlafmangel wegen vermehrter Bedenken und sorgenvoller Überlegungen aufgrund der großen Gruppen.

Andererseits wird nach Hattie der Klassengröße nur ein sehr geringer Einfluss auf den Lernerfolg zugeschrieben (Hattie et al., 2013) (visible-learning.org 2020). Ist also Lernen in Kleingruppen nicht möglich, mehren sich durch die große Anzahl an Lernenden zwar die Herausforderungen; wenn die Lehrenden allerdings angemessen darauf reagieren, steht einer guten Lernleistung der Studierenden nichts im Weg.

2.4 Formative und summative Leistungsbeurteilung

Stern (2010, S. 31ff.) beschreibt die unterschiedlichen Funktionen der Leistungsbewertung – Rückmeldung für Lernende zum Erreichen der Lernziele, Rückmeldung für Lehrende zu Unterrichtsqualität und Förderbedarf und Selektion durch das Ausstellen von Zeugnissen mit Berechtigungen für berufliche Wege – und deren gleichzeitige Unvereinbarkeit als ein Dilemma der Leistungsbewertung. Weiters sind Prüfungen auch Stationen im Lernprozess, in denen Erkenntnisse gewonnen werden können. Lehrende, die neben der Wissensvermittlung auch für die Leistungsbewertung zuständig sind und dafür Prüfungen abnehmen, müssen somit gleichzeitig die Rolle des Coaches und des/der Schiedsrichters/Schiedsrichterin wahrnehmen.

Lehrende können – wie oben erwähnt – durch Prüfungen Feedback zur Qualität ihres Unterrichts erhalten. Dies kann entweder während des Lernprozesses geschehen, sodass das Unterrichtskonzept an die dadurch gewonnenen Erkenntnisse angepasst werden kann (formativ), oder auch rückblickend, den Lernprozess abschließend (summativ). Die Erkenntnisse aus dieser Evaluation dienen als Basis für den nächsten Lernzyklus. Während bei formativem Prüfen auftauchende Fehler und Wissenslücken der Lernenden zur Standortbestimmung wichtig und sowohl von Lernenden als auch von Vortragenden willkommen sind, werden sie beim summativen Prüfen möglichst vermieden. Stern streicht daher auch hier die Unvereinbarkeit der Konzepte heraus, er beschreibt eine Überlappung der beiden Bewertungsvorgänge als Behinderung für den Lehr-Lern-Prozess.

Schmiedinger et al. (2016, S. 69f.) fassen die Anforderungen an formative Leistungsbeurteilung als Instrument für effektive Lernförderung zusammen. Demnach sollen die Prozesse alle Kompetenzfelder erfassen, nicht nur Lernergebnisse, sondern auch den Lernprozess berücksichtigen, das eigene Lernen reflexiv erfassen – unterstützt von vielfältigen Rückmeldungen durch Peers und Lehrende, den Grad der Zielerreichung sowie Lernfortschritte berücksichtigen und die Leistungsbewertung in den Unterrichtsprozess integrieren. Die dabei entstandenen Lernprodukte sollen als Belege des Lernens verstanden werden und mit qualitativen Aussagen beschrieben und bewertet werden. Die meisten Formen der Leistungsbeurteilung können so angelegt werden, dass möglichst viele der genannten Anforderungen erreicht werden.

3. Die Methode CREPS

CREPS ist ein Akronym der Begriffe *create*, *review*, *enhance*, *practice* sowie *score* und beschreibt eine Methode zum Lernen und Prüfen, die eine kompetenzorientierte Wissenserfassung und Überprüfung auch in großen Lerngruppen ermöglicht. Entwickelt wurde sie vom AutorenInnenteam für die Lehrveranstaltung „Einführung in die Theorie der Web-Technologien“ mit über 130 Teilnehmern im Studiengang Medientechnik der FH St. Pölten im Sommersemester 2020. Dabei wurde die Methode nicht explizit wegen der

Coronakrise in diesem Semester entwickelt, da sie bereits seit Semesterstart im März angewendet wurde. Sie hat sich aber auch oder gerade im Kontext des Remote-Teachings sehr bewährt.

3.1 Die Schritte der Methode CREPS

CREPS ist eine Lern- und Prüfungsmethode, die in mehreren Modulen ab dem ersten Lehrveranstaltungstermin durchgeführt wird. Die Anzahl der Module kann durch die Anzahl der Vorlesungstermine oder verschiedener Themen der LV vorab festgelegt werden. In Abbildung 1 werden drei Module dargestellt.

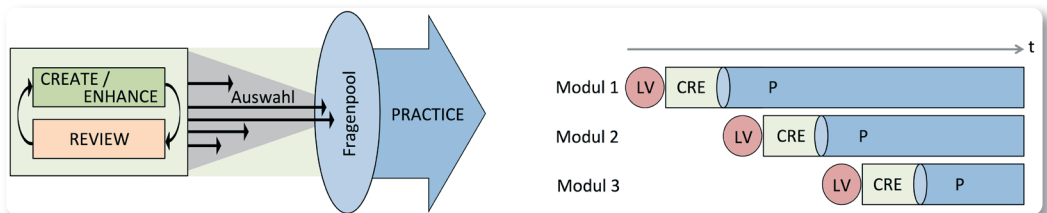


Abbildung 1: Die Phasen, Schritte und Module der Methode CREPS (eigene Darstellung)

In jeder Durchführung werden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

CREATE: Die Studierenden erstellen zum Lehrstoff der aktuellen Iteration (z. B.) 5 Fragen (inkl. Antwortmöglichkeiten) für einen Multiple-Choice-Test. Jede dieser Fragen besteht aus dem Fragetext, 4 Antwortmöglichkeiten mit der Angabe, ob diese korrekt ist, und einem optionalen Erklärungstext, der bei einer Testdurchführung erst nach der Auswahl der korrekten Lösung/en angezeigt wird.

REVIEW: Diese werden in einer darauffolgenden oder – wenn organisatorisch unterstützt – parallel stattfindenden Peer-Evaluation von den KommilitonInnen reviewt und mit Wertungspunkten oder Schulnoten nach zwei Kriterien beurteilt:

- ▶ Güte der Grammatik und Rechtschreibung der Fragestellung
- ▶ Qualität und Verständlichkeit der Fragestellung

Die ReviewerInnen versuchen dazu zuerst die Frage richtig zu beantworten und bewerten erst dann die Frage. Jede/r ReviewerIn reviewt (z. B.) 50 Fragen. Jede Frage wird von mehreren ReviewerInnen (z. B. bis zu 10) beurteilt. Zusätzlich zu den obigen Bewertungskriterien können die ReviewerInnen:

- ▶ die Fragen in drei Komplexitätsstufen einteilen, wobei diese Einstufung aber nur zur Kategorisierung und nicht zur Bewertung herangezogen wird,
- ▶ eine Frage als „inakzeptabel“ melden, z. B. um sprachliche Entgleisungen aufzudecken,

- ▶ eine Frage bzw. deren Antworten als inhaltlich „falsch“ markieren,
- ▶ einen Kommentar zur eigenen Bewertung hinzufügen. Ein Kommentar ist im Falle von „inakzeptabel“- oder „falsch“-Wertungen obligatorisch, wird aber auch bei allen anderen Bewertungen empfohlen.

ENHANCE: Nach dem ersten REVIEW-Durchgang – bzw. bei der Unterstützung kontinuierlicher Reviews auch laufend – können die FragenerstellerInnen die eingegangenen Beurteilungen lesen. Basierend auf den Beurteilungen und den Kommentaren haben die AutorInnen nun einmal – optional auch mehrfach – die Möglichkeit, ihre Fragen zu ändern und als neue Version wieder in den Review zu schicken. Zusätzlich können sich die AutorInnen bei ihren ReviewerInnen bedanken und pro Frage eine/n ReviewerIn als „most usefull reviewer“ auszeichnen.

Die Arbeitsschritte CREATE, REVIEW und ENHANCE lassen sich iterativ durchführen und in der **CRE-Phase** zusammenfassen, wie in Abbildung 1 dargestellt.

Durch die intensive Beschäftigung mit dem Lehrstoff in der CRE-Phase werden das Fachwissen und die Fachkompetenz erhöht. Je nachdem, welche Mittel zur Verfügung stehen, um die Lerninhalte vermittelt zu bekommen – z.B. Face-to-Face-Lehrveranstaltung, Lehrvideos, Skriptum, Diskussion mit Kolleginnen und Kollegen –, und wie vielfältig der Stoff von den Studierenden bearbeitet wird, erweitert sich auch die Methodenkompetenz schon bei der Fragenerstellung, aber auch durch das Review bzw. die Überarbeitung der reviewten Fragen. Bei REVIEW und ENHANCE werden durch die Zusammenarbeit mit den Peers Selbst- und Sozialkompetenz gefördert. Die Evaluation der eigenen Leistung durch die Peer-Evaluation trägt zu einem objektivierten Selbstbild bei. Bei der Formulierung von Kommentaren und auch der Vergabe von Wertungspunkten oder Schulnoten stehen die Kolleginnen und Kollegen im Fokus, was zur Erweiterung der Sozialkompetenz führt. Auch die Annahme von Feedback fördert die Entwicklung der Studierenden als soziale Individuen.

Um gute Multiple-Choice-Fragen zu einem Thema zu erstellen, müssen Studierende dieses erfasst und verstanden haben – das entspricht den Stufen 1 und 2 nach Blooms Taxonomie – sowie durch den Transfer der Inhalte in eine Fragestellung die Inhalte in einem anderen Zusammenhang gebrauchen, was der Stufe 3 zuzuordnen ist. Im Rahmen der Peer-Evaluation analysieren sie die Einreichungen – entsprechend Stufe 4 –, evaluieren und beurteilen sie – wie in Stufe 6 beschrieben – und überlegen sich für die eigenen reviewten Fragen eventuell alternative Lösungswege aufgrund der Rückmeldungen, was den Anforderungen der Stufe 5 entspricht. Die Schwierigkeitsstufen nach der Taxonomie von Bloom werden daher bei dieser Methode umfassend angewendet.

Nach Abschluss der CRE-Phase eines Moduls werden die besten Fragen des Moduls ermittelt. Dafür werden die Fragen in die vergebenen Komplexitätsklassen eingeteilt und

dann aus jeder dieser drei Klassen gleich viele Fragen, sortiert nach deren durchschnittlichen Review-Wertungspunkten, für den Fragenpool ausgewählt.

Die Studierenden werden informiert, welche ihrer Fragen in diesem Prozess angenommen oder abgelehnt wurden.

PRACTICE: Die PRACTICE-Phase eines Moduls beginnt nach der Auswahl der besten Fragen, die nun zum Üben des Lernstoffs im Sinne eines typischen Multiple-Choice-Tests genutzt werden können. Dazu werden je 10 Fragen aus dem Pool zufällig ausgewählt und dem/der Studierenden als Testset zugewiesen. Falsch beantwortete Fragen werden am Ende des Sets erneut vorgelegt, bis alle Fragen richtig beantwortet wurden. Parallel mit der PRACTICE-Phase eines Moduls kann schon die CRE-Phase des nächsten Moduls (der nächsten gehaltenen Vorlesung, des nächsten Themas) beginnen. Die PRACTICE-Phasen aller Module können bis zum Ende des Semesters offen bleiben oder nach einer vorab definierten Zeit beendet werden.

SCORE: Das „S“ in CREPS beschreibt den Motor der Methode, welcher die Motivation der Studierenden antreibt und letztlich auch zur Notenfindung in der Lehrveranstaltung herangezogen werden kann, sodass eine zusätzliche schriftliche Prüfung obsolet wird.

Für jede Aktion in der Methode bekommen die Studierenden Punkte. Die hier angegebenen Punkte wurden in der initialen Durchführung im SS 2020 verwendet, sind aber natürlich anpassbar:

- ▶ Für das Erstellen einer Frage: 20 Punkte, max. 5 Fragen pro Modul.
- ▶ Für jeden geschriebenen Review: 5 Punkte, max. 50 Reviews pro Modul.
- ▶ Für jede Auszeichnung zum „most usefull reviewer“: 5 Punkte.
- ▶ Für jede in den Pool der besten Fragen angenommenen Fragen: 30 Punkte.
- ▶ Für jede vollständig durchgeführte Übung mit 10 Fragen: 10 Punkte.

Der aktuelle Punktestand muss für jede/n Studierende/n immer ersichtlich sein. Die Notengebung der Lehrveranstaltung kann dann auf Basis eines am LV-Beginn bekannt gegebenen Noten-/Punkte-Schlüssels erfolgen. Die Note richtet sich also nach Erfolg – angenommene Fragen, „most usefull reviewer“ –, aber auch Fleiß – Erstellen/Reviewen/Üben – der Studierenden. Bei unbeschränkter Übungsmöglichkeit hat jede/r Studierende die Möglichkeit die Bestnote zu erreichen.

Sterns Bedenken (Stern, 2010, S. 33), dass eine Überlappung der Formate für formatives und summatives Prüfen zu Lernirritationen führt, werden durch die Vielzahl der Möglichkeiten, Punkte zu sammeln, und die Wahlfreiheit der Studierenden, wie viel sie

sich in den einzelnen Phasen engagieren, entkräftet. Bemühen sie sich um möglichst gute, richtige Fragen, die durch die Annahme als Übungsfragen für die PRACTICE-Phase zu einer hohen Punktzahl führen, haben sie ebenso die Möglichkeit, eine gute Gesamtnote zu erhalten wie Lernende, die aufgrund des Reviews auf Wissenslücken oder Fehler in ihren Fragen aufmerksam gemacht werden, daraus lernen, die Fragen überarbeiten und dann mit fleißigem Üben zu einem ebenso hohen Punktestand kommen können. Fehler sind also hier sowohl lernfördernd als auch für das Erreichen einer guten Note förderlich – wenn auch nicht unbedingt notwendig. Der Nutzen des kontinuierlichen formativen Feedbacks für den Lernprozess geht also Hand in Hand mit dem Zustandekommen der Ergebnisse der Notengebung.

3.2 Technische Umsetzung der Methode mit der „Streber-App“

Die Streber-App ist eine für Smartphones optimierte, mit dem Framework Ionic erstellte Web-Applikation, in der die CREPS-Methode umgesetzt wurde. Sie kann wie jede Web-Anwendung einfach per URL im Browser geladen werden, eine lokale Softwareinstallation ist also nicht notwendig. Obwohl die Anwendung für mobile Endgeräte optimiert wurde, kann sie auch auf Computern (Mac, Windows, Linux) ohne Einschränkungen genutzt werden. Optional kann die Web-Applikation durch Einbetten in einen Hybrid-Container (z. B. Cordova oder Capacitor) als klassische App kompiliert und im Google Play Store (Android) bzw. Apple App Store (iOS) zur Verfügung gestellt werden.

Im Rahmen der initialen Nutzung im SS 2020 wurde auf die Einbettung im Hybrid-Container aber noch verzichtet, da die Applikation im Laufe der Lehrveranstaltung in sehr kurzen Abständen basierend auf dem Feedback der Studierenden weiterentwickelt wurde und das Updaten der Anwendung mit einer reinen Webapplikation einfacher und schneller war.

Als serverseitige Komponente wurde das von Google betriebene Framework Firebase eingesetzt, wobei für die Datenhaltung die NoSQL-Datenbank Cloud FireStore genutzt wurde. Als weitere Komponenten kamen Firebase Authentication für die Anmeldung der Studierenden und Firebase Functions für die periodische, serverseitige Erstellung des Highscores zum Einsatz. Firebase Hosting wurde als einfacher Webserver für die Bereitstellung der Streber-App verwendet. Somit musste kein eigener Server für den Betrieb der Anwendung gewartet werden. Administrative Funktionen wie z. B. Datenexport und -sicherung, das Berechnen der durchschnittlichen Fragenbewertungen sowie die Auswahl der besten Fragen für die Practice-Phase, aber auch zahlreiche Analyseberechnungen für den Lehrbeauftragten wurden als Node.JS-Scripts implementiert, die derzeit auf dem lokalen Rechner des Lehrbeauftragten installiert und gestartet wurden. Der Zugriff auf Firebase erfolgt über die von Google bereitgestellte

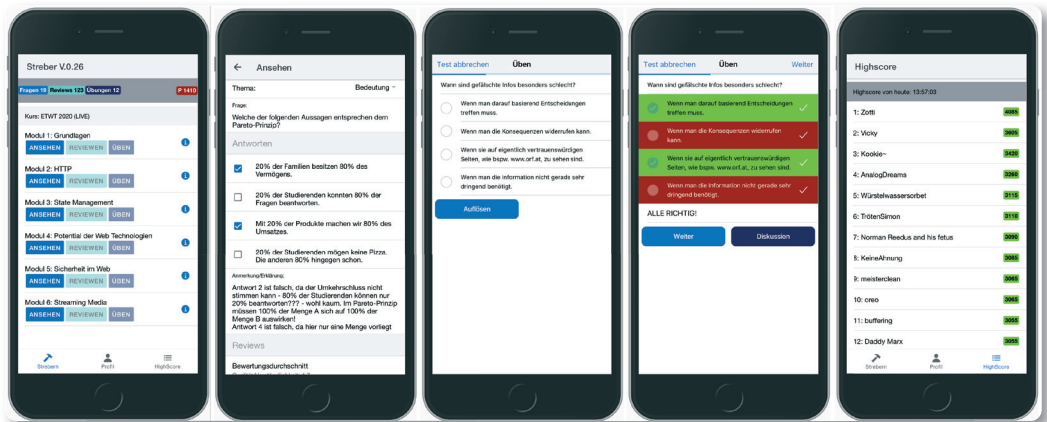


Abbildung 2: Screenshots der Streber-App, v. l. n. r.: Modulübersicht, Fragerstellung, Testmodus: Frage, Testmodus: Frage aufgelöst, Highscore (eigene Darstellung)

Um die Applikation nutzen zu können, müssen sich die Studierenden mit einer gültigen E-Mail-Adresse und einem frei wählbaren Passwort registrieren. *Streber* erlaubt es dem/der AdministratorIn mehrere unabhängige Kurse parallel anzulegen. Um an einem Kurs teilnehmen zu können, müssen Studierende die Kurs-ID kennen.

Für jeden Kurs können vom/von der AdministratorIn folgende Kriterien festgelegt werden:

- ▶ Kurs-ID und Kursname
- ▶ Module sowie Start- und Enddaten für die CREATE/REVIEW/ENHANCE- sowie die PRACTICE-Phase jedes Moduls
- ▶ Zusätzliche „topics“, die pro Modul von den Studierenden bei der Erstellung der Fragen vergeben werden müssen und der Strukturierung der Fragen dienen
- ▶ Die Anzahl der Fragen und Reviews, die Studierende pro Modul erstellen dürfen
- ▶ Punkte, die vom System für die Aktionen CREATE und REVIEW, die Nominierung zum „most usefull reviewer“, für angenommene Fragen und für das Üben einer Frage vergeben werden
- ▶ Zugriffsbeschränkungen auf das Modul durch Angabe einer „regular expression“ auf die E-Mail-Adresse (z. B. Zugriff nur mit gültiger FHSTP-Adresse)

Um Verwirrungen der User zu vermeiden, wird empfohlen, immer nur ein Modul gleichzeitig in der CRE-Phase geöffnet zu halten. Nach Abschluss dieser Phase und Auswahl der besten Fragen können dann die Fragen im Testmodus geübt werden (PRACTICE-Phase).

Die Testphase aller Module kann bis zum Ende der Lehrveranstaltung geöffnet bleiben.

Solange die CRE-Phase eines Moduls geöffnet ist, können die UserInnen jederzeit ihre Fragen (bis zur maximalen Anzahl pro Modul) erstellen bzw. bereits reviewte Fragen einsehen. Basierend auf dem erhaltenen Feedback kann eine neue Version einer Frage erstellt werden, die dann erneut den anderen Studierenden zum Review vorgelegt wird.

Die Auswahl einer Frage zum Review erfolgt nach der Regel „Fragen mit den bisher wenigsten Reviews zuerst“, wobei eine bestimmte Frage jedem User bzw. jeder Userin immer nur einmal zum Review vorgelegt wird.

Die erhaltenen Punkte sowie die Anzahl der erstellten Fragen und Reviews sind immer am Übersichtsscreen der App ersichtlich. Die aktuelle Gesamtpunkteanzahl wird einmal pro Stunde gemeinsam mit dem selbst gewählten Nickname der Studierenden im Highscore veröffentlicht. Die Teilnahme am Highscore ist optional und opt-in, die Punkte der anderen TeilnehmerInnen sind nur für die Studierenden sichtbar, die selbst am Highscore teilnehmen.

Die technische Umsetzung der App wurde mit den vorliegenden Funktionen im Laufe des Initialeinsatzes finalisiert. Die Backend-Funktionen wurden nur prototypisch realisiert und müssten für eine breitere Verwendung der Streber-App in einer entsprechend userfreundlichen Version noch erstellt werden.

3.3 Initiale Durchführung der Methode im Rahmen der Lehrveranstaltung (LV) „Einführung in die Theorie der Web-Technologien“ im SS 2020

Die initiale Durchführung der Methode CREPS mit Hilfe der Streber-App erfolgte im Rahmen der Lehrveranstaltung „Einführung in die Theorie der Web-Technologien“ im 2. Semester des Bachelorstudiengangs Medientechnik der FH St. Pölten. An der Lehrveranstaltung nahmen 129 Studierende teil, davon hat ein Studierender das Studium während des Semesters abgebrochen. Die anderen 128 Studierenden konnten die LV mit einer positiven Note abschließen, wobei der Notendurchschnitt bei 2,18 lag. Alle Notengrade (von „sehr gut“ bis „genügend“) waren vorhanden.

Aufgrund der Covid-19-Pandemie konnte nur der erste von sieben LV-Terminen in einem Hörsaal der FH stattfinden. In diesem Termin wurde auch der Modus der LV und der Notengebung erklärt und die Streber-App vorgestellt. Die App war zu Beginn der LV erst zu ca. 80 % fertiggestellt. Per Online-Forum konnten die Studierenden Bug-Reports, aber auch Feature-Requests einreichen, die für die Fertigstellung der App demnach auch noch berücksichtigt werden konnten. Die weiteren sechs LV-Termine wurden durch Online-Videos, ergänzt durch Online-Rückfrage-Sessions zu den ursprünglichen Vorlesungs-

terminen im Sinne einer Reverse-Classroom-Veranstaltung, durchgeführt. Die Methode CREPS wurde durch die Adaptierung der Lehrveranstaltung aber nicht verändert und konnte trotz der Covid-19-Pandemie wie geplant eingesetzt werden.

Um ein Genügend in der Lehrveranstaltung zu erreichen, waren 1.500 Punkte notwendig, für „befriedigend“, „gut“ und „sehr gut“ 2.000, 2.500 bzw. 3.000 Punkte. Der Stoff der sieben Lehrveranstaltungstermine wurde in sechs Module eingeteilt – der erste und zweite Termin waren zu einem Modul zusammengefasst. Mit sechs Modulen zu maximal 5 Fragen pro Modul zu je 20 Punkten waren $6 * 5 * 20 = 600$ Punkte zu erreichen. Für die Reviews – 50 Reviews * 6 Module * 5 Punkte – konnten weitere 1.500 Punkte erreicht werden. Mit der reinen Fragenerstellung und den Reviews war daher mit 2.100 Punkten maximal ein Befriedigend zu erreichen. Weitere Punkte konnten durch „most usefull reviewer“ und angenommene Fragen erreicht werden. Schließlich konnte durch das uneingeschränkte Üben der angenommenen Fragen der Punktestand beliebig erhöht werden.

- ▶ 82 Studierende (63,6 %) nahmen am Highscore teil und konnten somit auch den Stand der anderen TeilnehmerInnen sehen.
- ▶ Evaluation der CREPS-Methode bzw. der Streber-App durch Studierende und den Lehrbeauftragten

Im Zuge der allgemeinen LV-Evaluation der FH St. Pölten, bei der Studierende zweimal im Semester alle Lehrveranstaltungen in einem Ampel-Feedback sowie mit textuellem Feedback bewerten können, wurde studentisches Feedback eingeholt. Die LV wurde von 48 Studierenden evaluiert. Von diesen 48 Bewertungen waren 41 (85,4 %) grün, 6 (12,5 %) gelb und 1 (2 %) rot, was dem Durchschnitt der Evaluationen der letzten Jahre entspricht. 32 Studierende nutzten die optionale Möglichkeit schriftliches Feedback zu geben, welches sich überwiegend auf die Streber-App bezog. Als zusätzliches Feedback konnte das Online-Forum für Bug-Reports und Feature-Requests genutzt werden. Um die Sicht des Lehrbeauftragten in die Evaluation von Methode und App mit einzubeziehen, reflektierte dieser seine Beobachtungen und Erkenntnisse und dokumentierte sie.

4. Fazit

Die Methode CREPS in der Umsetzung mit der Streber-App erfüllt grundsätzlich die Anforderungen an eine Lehr- und Prüfungsmethode zur Umsetzung moderner Hochschuldidaktik, die in der Einleitung für die betroffene Initiallehrveranstaltung definiert wurden:

4.1 Durchführbarkeit in einer LV für 130 Studierende mit 1 SWS mit 1 ECTS

Die Methode und die App wurden von den Studierenden mehrfach als fortschrittlich bzw. zukunftsweisend gelobt. Die Stärke der Methode liegt in ihrer im Prinzip unbeschränkten Skalierbarkeit auch für sehr große Gruppen. Dennoch kann die Methode CREPS auch in kleineren Gruppen eingesetzt werden. Die Nutzung einer App wie Streber ist dabei nicht unbedingt notwendig.

Generell wurde der Aufwand, der für die Erstellung der Fragen, Reviews und das Üben notwendig war, von den Studierenden als etwas zu hoch eingeschätzt.

4.2 Kontinuierliches Lernen fördern

Viele Studierende gaben an, durch die Methode deutlich mehr gelernt zu haben als bei einer gewöhnlichen abschließenden Prüfung.

Die Notwendigkeit, mit der Streber-App kontinuierlich über das ganze Semester an „der Note zu arbeiten“, wurde zwiespältig aufgenommen. Während einige Studierende dies als Vorteil und Entlastung in Bezug auf den Stress in der Prüfungswoche am Ende des Semesters sahen, empfanden einige andere die LV dadurch als Dauerbelastung.

Für den LB bot die CREPS-Methode ein interessantes Feedback zur eigenen Lehre. Durch laufendes Mitbeobachten der von den Studierenden gestellten Fragen konnten Rückschlüsse auf das Interesse und Verständnis der Studierenden gezogen werden. Inhaltliche Missverständnisse aus den Inputphasen konnten so schnell erkannt und entweder in der nächsten LV oder aber durch alternative Kommunikationswege (LMS, Mail) aufgeklärt werden.

4.3 Den Aufwand für die/den Lehrbeauftragte/n überschaubar halten

Der Aufwand für die Betreuung der Studierenden in der Nutzung der Streber-App war äußerst gering bis nichtexistent. Tatsächlich wurden nur von ca. 10 % der Studierenden Rückfragen direkt an den Lehrbeauftragten gestellt. Dabei wurden manche Fragen von Studierenden explizit als Fragen im Namen mehrerer Studierender gestellt. Hier muss natürlich berücksichtigt werden, dass die Studierenden einer technischen Studienrichtung entsprechend technikaffin sind und generell wenige Probleme im Umgang mit Software haben. Erklärungsaufwand gab es nur hinsichtlich der Evaluierungskriterien der Fragen. Diese wurden im Laufe der LV sogar nachgeschärft, da zu Beginn zu viele 100-%-Bewertungen abgegeben wurden.

4.4 Die Kriterien der Kompetenzorientierung umsetzen

Obwohl auf Grund der Menge an erstellten Fragen nur ein Teil dieser vom LB angesehen werden konnte, konnten eine generell hohe Qualität der Fragen und damit eine gute Fachkompetenz festgestellt werden. Überraschend war die fast völlige Abwesenheit von Rechtschreib-, Grammatik- oder Ausdrucksfehlern aufgrund des entsprechenden Bewertungskriteriums. Bei einem früheren Versuch, Fragen – ohne Bewertung – von Studierenden erstellen zu lassen, waren die eingereichten Fragen stark überarbeitungsbedürftig gewesen.

Die Auswahl der besten Fragen für den Fragenpool erzeugte bei den Studierenden einen gewissen Druck, „intelligente Fragen“ zu stellen. Das von den ReviewerInnen evaluierte Kriterium Komplexität wurde überwiegend als gering oder mittel beurteilt. Hochkomplexe Fragen wurden also seltener gestellt – diese waren dafür aber mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit anschließend im Pool. Im Laufe der LV war zu beobachten, dass einige Studierende sich vermehrt auf komplexe Fragestellungen konzentrierten.

Deutliche Kritik wurde von den Studierenden an den ReviewerInnen (also anderen Studierenden) geübt. Dabei wurden vor allem schlechte Bewertungen ohne ausreichenden schriftlichen Kommentar scharf kritisiert. Tatsächlich zeigen die Daten des Versuchs, dass nur 17 % aller Reviews überhaupt durch den/die ReviewerIn kommentiert bzw. begründet wurden. Der Versuch der AutorInnen, dieses Problem durch den „most-usefull-reviewer“-Award zu verbessern, brachte quantitativ nur wenig Erfolg, die qualitative Güte des Feedbacks wurde dadurch gemäß einiger Studierender aber erhöht. Andererseits wurden zumindest 60 % aller eher kritischen Reviews (weniger als 8 von 10 Punkten) mit einem Kommentar versehen. Eine weitere Kritik der Studierenden bezog sich auf die relativ großzügige Vergabe der Bestnote in allen Bewertungskriterien. Dies hatte dazu geführt, dass es manchmal sogar tatsächlich fehlerhafte Fragen bis in den Pool der angenommenen Fragen geschafft hatten.

Die Komponente Fremdevaluation in der Sozial- und Selbstkompetenz im Rahmen der Fragenevaluation wurde von den Studierenden tatsächlich auch gut verstanden. Weniger überzeugend war jedoch die Selbstevaluation. Tatsächlich wurden kritische Beurteilungen sehr oft abgelehnt und Kritik nicht immer verstanden, vor allem wenn sich die Kritik auf die Verständlichkeit einer Frage bezog.

4.5 Noten vergeben ohne Prüfungsstress, Spaß beim Lernen

Mehrfach wurde der Verzicht auf eine zusätzliche schriftliche Abschlussprüfung als positiv gewertet.

Die Beurteilung der LV komplett mit der App durchzuführen, ohne sich selbst ein Vetorecht bei der Beurteilung einzuräumen, war für den LB anfangs gewöhnungsbedürftig.

Für die Studierenden war diese Abhängigkeit vom Urteil der Kolleginnen und Kollegen aber noch öfter problematisch und ungewohnt. Mehrfach wurde von mit ihrer Bewertung unzufriedenen Studierenden gefordert, dass die Reviews vom LB zu überprüfen wären – was nicht nur auf Grund der Menge unmöglich gewesen wäre, sondern auch das System der Peer-Evaluation ad absurdum geführt hätte.

Die motivierende Wirkung des Highscores und das positive Lernerlebnis wurden durch die Studierenden in der Evaluation kommuniziert.

5. Future Work, Potenzial zur Weiterentwicklung der App

Die Methode CREPS und die Streber-App haben sich im Rahmen der Initial-LV bewährt. Spannend wäre nun der Einsatz in anderen Lehrszenarien, z. B. im Bereich von Lehramtsstudien, in denen das Thema Kompetenzorientierung im Unterricht besser noch bei den Studierenden verankert sein sollte. Für einen unproblematischen breiteren Einsatz wäre allerdings die Erweiterung der Anwendung um ein benutzerfreundliches Admin-System unumgänglich.

Schon in der Planungsphase der Streber-App wurde das Thema Gamification als lernfördernder Faktor angedacht. Für den Initialeinsatz wurde nur die Highscore-Funktionalität umgesetzt. Weitere Gamification-Elemente wie Levels, Badges für besondere Leistungen, Punkte als Währung, die für spielerische oder organisatorische Features ausgegeben werden können, oder weitere Challenges könnten die Motivation für kontinuierliches Lernen noch erhöhen.

Literaturverzeichnis:

Bloom, Benjamin Samuel et al. (Hrsg.) (1956). Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals, Handbook I: Cognitive Domain. New York: David McKay Company, Inc.

Center for Teaching and Learning (2017). Peer-Feedback. Infopool besser lehren. Universität Wien. <https://infopool.univie.ac.at/startseite/feedback/peer-feedback/> [Zugriff 01.08.2020]

Fachhochschule St. Pölten (2017). Merkblatt: Formulieren von Lernergebnissen, St. Pölten

Hattie, John. et al. (2013). Lernen sichtbar machen. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren

Johannes Kepler Universität Linz (o. J.) <http://paedpsych.jk.uni-linz.ac.at/INTERNET/ARBEITS-BLAETTERORD/LERNTECHNIKORD/LerneninGruppen.html> [Zugriff 28.07.2020]

Leven, Karin (2013). Gruppendynamik: eine Selbstvergewisserung. In: Supervision, Jhg. 31, 2. (S. 31–36). Gießen: Psychosozial-Verlag

- Loo, Angelika (2007). Teaching and Learning Modern Languages in Large Classes. Aachen: Shaker
- Louis, Barbara (2017). Peer-Feedback auf schriftliche Arbeiten (Peer-Review). Infopool besser lehren. Center for Teaching and Learning, Universität Wien. <https://infopool.univie.ac.at/startseite/feedback/peer-feedback-auf-schriftliche-arbeiten-peer-review/> [Zugriff 01.08.2020]
- Miao, Yongwu & Koper, Rob (2007). An Efficient and Flexible Technical Approach to Develop and Deliver Online Peer Assessment. In Proceedings of the 7th Computer Supported Collaborative Learning (CSCL 2007) conference ‚Mice, Minds, and Society‘, 2007 (S. 502-511). New Jersey
- Millard, David, Sinclair, Patrick & Newman, David (2008). PeerPigeon: A Web Application to Support Generalised Peer Review. <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/16677/1/peerpigeonelearn-submitted-final.pdf> [Zugriff 31.07.2020]
- Ngu, Anne, Shepherd, John & Magin Doug (1995). Engineering the ‚Peers‘ system: the development of a computer-assisted approach to peer assessment. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.24.946&rep=rep1&type=pdf> [Zugriff 03.08.2020]
- Nicol, David (2014). Guiding Principles for Peer Review: Unlocking Learners‘ Evaluative Skills. In Kreber, Carolin et al. (Hrsg.) Advances and Innovations in University Assessment and Feedback (S. 197-224). Edinburgh: University Press
- Noack, Peter (2016). Dorsch, Lexikon der Psychologie, Online-Version: <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/peergroup> [Zugriff 31.07.2020]
- Schmiedinger, Elfriede et al. (2016): Leistungsbeurteilung unter Berücksichtigung ihrer formativen Funktion. In Bruneforth, Michael et al. (Hrsg.) (2016). Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015, Band 2. (S. 59-94). Graz: Leykam
- Sitte, Wolfgang & Helmut Wohlschlägl, (Hrsg.) (2001). Beiträge zur Didaktik des „Geographie- und Wirtschaftskunde“-Unterrichts. Wien: Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien
- Stern, Thomas (2010). Förderliche Leistungsbewertung. Wien: Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (BMUKK)
- Universität Wien (o. J.). LED Beleuchtung AudiMax https://rrm.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/d_rrm/Folder/Folder_LED_Audimax.pdf [Zugriff 28.07.2020]
- Visible-learning.org (o. J.). Hattie-Rangliste: Einflussgrößen und Effekte in Bezug auf den Lernerfolg. <https://visible-learning.org/de/hattie-rangliste-einflussgroessen-effekte-lernerfolg/> [Zugriff: 30.07.2020]

Ward, Andrew, Jenkins, Alan (1992): The problems of learning and teaching in large classes. In: Gibbs, Graham, Jenkins, Alan (Hrsg.) (1992): Teaching large classes in higher education: how to maintain quality with reduced resources. London: Kogan Page

Weiglhofer, Hubert (2013). Die Kompetenzenlandkarte für Unterrichtsprinzipien und Bildungsanliegen, <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/uek.html> [Zugriff 30.07.2020], Wien: BMUKK

Weinert, Franz (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert, Franz (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen. (S. 17-32). Weinheim: Beltz

Online-Prüfungen im Lockdown

„Können Sie mich sehen, Frau Professorin?“

Zusammenfassung

Während des Lockdowns aufgrund der Covid-19-Pandemie im Sommersemester 2020 sah sich die FH CAMPUS 02 den Ausbildungsverträgen mit ihren Studierenden verpflichtet und ermöglichte allen Studierenden den regulären Abschluss des Sommersemesters. Dieser Beitrag diskutiert die Leistungsbeurteilung in Zeiten des Lockdowns an der FH CAMPUS 02. Mündliche Prüfungen fanden in Form von Videokonferenzen statt. Anwendungsorientierte Paper-Pencil-Klausuren und PC-Klausuren wurden weitgehend ebenfalls in der geplanten Form abgehalten. Um die studentischen Leistungen weiterhin fair und transparent beurteilen zu können, wurde jedoch anstelle der Vor-Ort-Klausuraufsicht auf Videoüberwachung des Arbeitsplatzes und des Klausurablaufs durch sogenannte „Online-Proctors“ gesetzt. Auf eine Beschreibung der Leistungsfeststellung im Sommersemester folgt eine Einschätzung von Studierenden und Lehrenden sowie ein Fazit und Ausblick in die Zukunft.

1. Ausgangssituation

Der Einsatz von IT im Rahmen des Prüfungsbetriebs hat an der FH CAMPUS 02 Tradition; sei es, dass die Anwendung berufsfieldspezifischer Softwarelösungen (z. B. SPSS, SAP, BMD, Mathlab, MS EXCEL) selbst Prüfungsinhalt ist oder der PC mit MS-Office-Standardprogrammen teilweise als Werkzeug für den papierlosen Klausurbetrieb eingesetzt wird. Zur Überprüfung von Lernzielen auf unteren Taxonomiestufen (vgl. dazu Anderson et al., 2001) wird auch häufig die Testfunktion von Moodle verwendet. Allen EDV-gestützten Formen der Leistungsbeurteilung gemeinsam war jedoch bis März 2020, dass diese in Präsenz vor Ort an der FH in beaufsichtigter Weise stattfanden und damit die Eigenständigkeit der Leistungserbringung in aller Regel unzweifelhaft war.

Die Aussetzung des Präsenzbetriebs ab März 2020 stellte die FH CAMPUS 02 wie alle österreichischen Hochschulen vor die Herausforderung, den Lehr- und Prüfungsbetrieb neu aufzustellen. Während der Lehrbetrieb durch weitestgehenden Ersatz der geplanten Präsenzlehreinheiten durch synchrone Online-Lehre mittels MS Teams schnell und beinahe reibungslos funktionierte, war die Umstellung des Prüfungsbetriebs um einiges anspruchsvoller. Eine Verzögerung des Studiums für die Studierenden oder gar die Einführung eines öffentlich diskutierten Nullsemesters (vgl. N.N., 2020) war jedoch keine Option. Bevor das Ministerium durch Erlass der C-FHV¹ einige Rahmenbedingungen für das Prüfungswesen einführte, beschloss das Fachhochschulkollegium eine befristete Satzungsänderung, die einige der Verordnungsinhalte vorwegnahm. Eine wesentliche Bestimmung dieser Satzungsänderung besagt, dass von der gemäß § 13 Abs. 4 FHStG zu Beginn jeder Lehrveranstaltung bekanntzugebenden Prüfungsmethode noch während des Semesters abgewichen werden kann. Dies schuf die rechtliche Basis für an die COVID-19-Maßnahmen angepasste Prüfungsformen. Wie wurde dies realisiert?

2. Umsetzung

Der Überzeugung folgend, dass die Art und Weise der Leistungsüberprüfung im Sinne des Constructive Alignments (vgl. Biggs & Tang 2011) massive Relevanz für die Lernaktivitäten der Studierenden und letztlich für die Learning Outcomes haben, war ein Ziel, so nah wie möglich an den ursprünglich didaktisch begründeten Methoden der Leistungsüberprüfung zu bleiben. Im Folgenden wird der Umgang mit drei häufigen Formen der Leistungsbeurteilung dargestellt. Dabei handelt es sich um Arbeitsaufträge außerhalb der Präsenz, mündliche Prüfungen und schriftliche Klausuren. Abbildung 1 gibt einen ersten Überblick über die Umstellung der Leistungsbeurteilung im Sommersemester 2020:

Umstellung der Leistungsbeurteilung im Sommersemester 2020

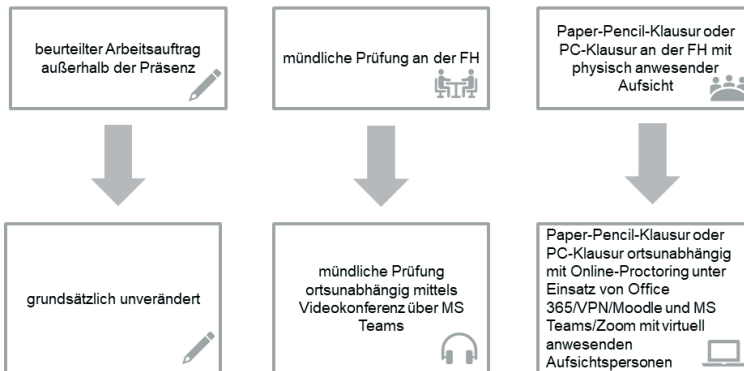


Abbildung 1: Leistungsbeurteilung an der FH CAMPUS 02 vor COVID 19 und während des Lockdowns

Die drei Arten der Leistungsbeurteilung werden in Folge näher beschrieben.

2.1 Arbeitsaufträge außerhalb der Präsenz

Gänzlich unproblematisch waren jene studentischen Leistungen, die ohnehin in freier Zeiteinteilung und ortsunabhängig zu erbringen waren (sogenannte Arbeitsaufträge außerhalb der Präsenz wie beispielsweise Seminararbeiten, Projektberichte und Ähnliches). Hier wurde die Leistungsfeststellung nicht verändert.

2.2 Mündliche Prüfungen

Geplante mündliche Prüfungen wurden weiterhin als mündliche Prüfungen abgehalten. Dies erfolgte über MS Teams mittels Videokonferenz. Für die organisatorische Abwicklung wurden auf Basis der Satzung von den einzelnen Studienrichtungen Leitfäden für mündliche Online-Prüfungen entwickelt, die auszugsweise folgende Inhalte abdecken:

- ▶ Positionierung der Webcam
- ▶ Identitätsfeststellung
- ▶ Überprüfung des Arbeitsbereichs
- ▶ Verhalten während der Prüfung
- ▶ Umsetzung der Zuschaltung von weiteren Personen zur Wahrung der Öffentlichkeit
- ▶ Umgang mit technischen Problemen

An dieser Stelle ist Kritik an der Bestimmung des § 3 Abs. 4 Z 6 C-FHV anzubringen, der vorsieht, dass Prüfungen bei technischen Problemen abzubrechen sind; dies dem Wortlaut entsprechend ohne Rücksicht auf Dauer und Zeitpunkt einer eintretenden Unterbrechung. Es ist jedoch nicht einsehbar und geht an den praktischen Erfordernissen vorbei, dass beispielsweise eine Prüfung, die für 45 Minuten angesetzt ist und nach 30 Minuten wegen technischer Probleme unterbrochen wird, zur Gänze wiederholt werden soll. Vielmehr wäre sinnvoll, das bis zum Auftreten der Probleme stattgefundenen Prüfungsgeschehen sehr wohl zu werten und den verbleibenden Prüfungsteil in einem neuen Termin, allenfalls unter Austausch der gestellten und noch nicht beantworteten Fragen, fortzusetzen.

2.3 Schriftliche und am PC zu absolvierende Prüfungen

Die größte Herausforderung bestand in der Abwicklung von klassischen schriftlichen und am PC zu absolvierenden Prüfungen. Klares Ziel war ein fairer, die Eigenständigkeit der Leistungserbringung soweit wie möglich sichernder und damit Erschleichungsversuche möglichst verhindernder Prüfungsprozess. Ein erster Ansatz bestand in der Evaluierung von am Markt erhältlichen Online-Proctoring-Softwarelösungen durch das Zentrum für Hochschuldidaktik der FH. Obwohl aus didaktischer und beaufsichtigungstechnischer Sicht geeignete Produkte gefunden wurden, scheiterte deren Einsatz an der Notwendigkeit der Nutzung bestimmter Webbrowser oder Plug-ins. Aufgrund der IT-Security-Policies von Unternehmen, deren Endgeräte insbesondere die berufsbegleitenden Studierenden nutzen, war ein flächendeckender Einsatz nicht möglich. Die FH entschied sich daher für einen „Nachbau“ derartiger Systeme mit der für alle Studierenden der FH zur Verfügung stehenden Software, nämlich Moodle bzw. Office 365 für Download/Upload bzw. Online-Bearbeitung der Klausurangaben bzw. -lösungen sowie MS Teams bzw. vereinzelt auch Zoom für die Klausuraufsicht. Bei Prüfungen, die Spezialsoftware (z. B. SAP oder BMD) verlangten, wurde zusätzlich der Weg über Virtual Private Networks gewählt, um den Studierenden zuhause oder im Büro Zugang zu den Programmen zu ermöglichen.

In Leitfäden für Online-Klausuren wurden neben den auch für mündliche Prüfungen relevanten Inhalten (siehe Kapitel 2.2) insbesondere folgende Aspekte geregelt:

- ▶ Prozess der Einrichtung und Überprüfung der Webcam (Smartphone, Tablet) mit der Klausuraufsicht (schräg von hinten, sodass der Arbeitsbereich und der verwendete Monitor für die Aufsicht gut sichtbar sind)
- ▶ Beschreibung von Handlungen, die als Erschleichungsversuch zu werten sind
- ▶ Prozess der Abgabe der Klausur mittels Moodle-Upload von gescannten Papierbögen bzw. Moodle-Upload von Dateien

Zum Zwecke des Scans von Papierbögen wurden mehrere Apps im Vorfeld getestet und den Studierenden empfohlen (z. B. CamScanner). Besonders hilfreich erwies sich in diesem Zusammenhang eine Einführung der Studierenden in das Thema Online-Abgabe, beispielsweise durch Testabgaben, Einschulungstermine oder zur Verfügung gestellte Anleitungen. Zur Vermeidung von Zeiten, in denen aufgrund der Nutzung des Smartphones zum Scannen die Videoüberwachung mit MS Teams unterbrochen wurde, setzten einzelne Studiengänge auf zwei parallele Videostreams über MS Teams, wobei der zweite regelmäßig über die integrierte Webcam des Laptops erfolgt.

Abbildung 2 veranschaulicht die beiden Perspektiven der Online-Proctors, einmal von vorne (meist durch die Webcam des Laptops) und einmal von schräg hinten mittels Smartphone bzw. Tablet.



Abbildung 2: Die beiden Perspektiven der Online-Proctors in beispielhafter Darstellung

Abbildung 3 zeigt für diesen Anwendungsfall beispielhaft die Sicht der Prüfungsaufsicht auf eine Studierende beim Scannen ihrer Prüfungsbögen (Beispiel einer Paper-Pencil-Klausur).



Abbildung 3: Überwachungseinstellung beim Scannen und Hochladen der Prüfungsdokumente

Bezüglich der personellen Ressourcen ist festzuhalten, dass sich der Bedarf an Klausuraufsichten drastisch erhöht hat. Dies betrifft nicht nur die Zeit während der Klausur, sondern auch das Einrichten und Überprüfen der Kameras sowie den Upload der Prüfungsunterlagen. Es empfiehlt sich, die Abgabe der Studierenden direkt nach der Klausur zu überprüfen, damit auf das Fehlen bzw. die Unvollständigkeit von Dokumenten sofort reagiert werden kann. Intern wurde vereinbart, dass eine Aufsichtsperson maximal zehn Studierende auf einmal über MS Teams live beaufsichtigen sollte. Dazu haben sich insbesondere die Team-Funktionen „anheften“ und „an Frame anpassen“ als nützlich erwiesen. Aufgrund eines MS-Teams-Bugs, der seit der Erweiterung auf neun parallel angezeigte Videostreams besteht und dazu führte, dass eingehende Videos teilweise nicht mehr angezeigt wurden, wurde es zudem notwendig, die Klausurtermine parallel so zu splitten, dass maximal zehn Personen in einer „Online-Besprechung“ zusammengefasst werden.

2.4 Conclusio

Die Erfahrungen haben gezeigt, dass an der FH CAMPUS 02 beinahe alle Studierenden über die technischen Voraussetzungen für Prüfungen über MS Teams verfügen und bei der Durchführung im Sommersemester 2020 technische Probleme kaum auftraten. Disziplinarische Probleme blieben Einzelfälle, die sich innerhalb des Rahmens der Satzung lösen ließen. Doch wie nahmen die Studierenden und die Lehrenden den Prozess der Online-Prüfungen wahr? Kapitel 3 gibt darüber Aufschluss.

3. Feedback von Studierenden und Lehrenden

Mit Ende des Sommersemesters führte das Rektorat der FH CAMPUS 02 eine Online-Befragung unter allen Studierenden und haupt- und nebenberuflich Lehrenden der Fachhochschule durch. Dabei wurden ihre Erfahrungen und Einschätzungen zum Thema Online-Lehre und insbesondere E-Assessment eingeholt. Die Ergebnisse der Umfrage werden im Folgenden präsentiert.

3.1 Studierende

Der Online-Fragebogen zum Thema „Lehre in Zeiten des Corona-Lockdowns“ wurde insgesamt an 1.266 im Sommersemester 2020 aktiv Studierende verschickt und von mehr als der Hälfte der Befragten ($n = 678$) beantwortet. Die Fragen konnten anhand von fünfstufigen, endpunktbenannten Skalen beantwortet werden. Für die in Folge beschriebenen Fragen wurden die extremen Skalenpunkte mit „Ich stimme zu“ und „Ich stimme nicht zu“ benannt. Zudem gab es die Möglichkeit, Verbalkommentare anzufügen. Insgesamt zeigten sich die Studierenden zufrieden mit dem an die Coronamaßnahmen

angepassten Prüfungsbetrieb. Mehr als drei Viertel der Befragten gaben an, mit dem E-Assessment zufrieden zu sein, wie Abbildung 4 veranschaulicht.

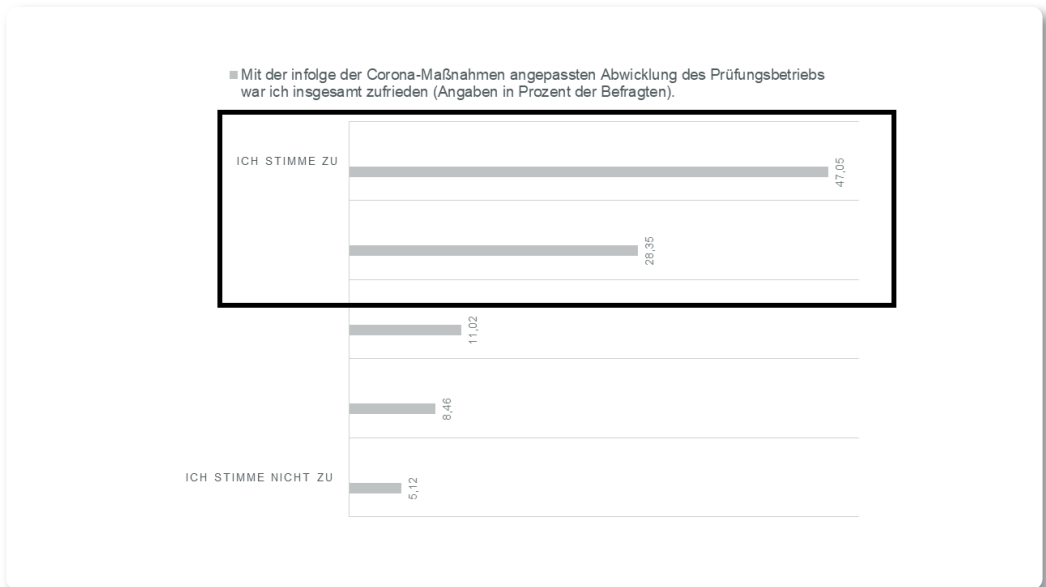


Abbildung 4: Allgemeine Zufriedenheit der Studierenden mit dem Online-Prüfungsbetrieb

Wie bereits im Rahmen der Ausführungen in Kapitel 2 angenommen, stellte nach Meinung der Studierenden auch die technische Ausstattung keinerlei Barrieren dar. Mehr als 90% der Befragten gaben an, über ausreichendes technisches Equipment zu verfügen, um am Prüfungsbetrieb teilzunehmen. Auch die technischen Schwierigkeiten hielten sich in Grenzen – mehr als 70% erlebten keine oder nur geringfügige Schwierigkeiten. Mehr als 80% der befragten Studierenden waren der Meinung, keinerlei Probleme mit den Funktionalitäten der eingesetzten Programme zu haben. In den Verbalkommentaren wurde positiv erwähnt, dass die Studierenden das Semester regulär abschließen und alle Prüfungen wie vorgesehen stattfinden konnten. Studierende gaben auch an, dass sie in ihrem gewohnten Umfeld weniger nervös waren als während Präsenzprüfungen. Einige fanden es zu Hause ruhiger als auf der FH, andere jedoch beschwerten sich einerseits über Nebengeräusche, die durch die Videoüberwachung entstanden, andererseits fanden es Studierende mit Familie schwieriger, ein ruhiges Umfeld für die Ablegung der Prüfung zu schaffen. Positiv erwähnt wurde die Einsparung der Fahrzeit auf die Hochschule; negativ wirkte sich jedoch die organisatorische Vorbereitungszeit (schon vor der Prüfung online sein, Kameras und Arbeitsplatz einrichten etc.) auf die Einschätzung der Studierenden aus. Generell wurden die Prüfungen als fair wahrgenommen, wobei die Videoüberwachung während der Klausuren vor allem im Vergleich zu anderen Hochschulen als übertrieben bezeichnet wurde (genannt wurde dabei beispielsweise auch die Überwachung als störender Eingriff in die Privatsphäre). Als negative Faktoren nannten die Studierenden

den durch den Online-Modus entstehenden Zeitdruck (vor allem bei der Abgabe der Dateien) und die Angst vor technischen Problemen, die zu einem Abbruch der Prüfung führen könnten (wobei es tatsächlich nur sehr selten zu derartigen Ausfällen kam). Bei der Bewältigung dieser zusätzlichen Anforderungen halfen jedoch die Unterstützung der Studienrichtung und der Prüfungsaufsichten sowie die angebotenen Übungstermine und Anleitungen. Die Studierenden ziehen also ein positives, jedoch durchaus konstruktiv-kritisches Fazit. Wie erging es den Lehrenden mit der neuen Art der Leistungsbeurteilung? Kapitel 3.2 gibt Aufschluss.

3.2 Lehrende

Die Befragung der Lehrenden (sie unterschied sich naturgemäß vom Fragenkatalog, den die Studierenden erhielten) erging insgesamt an 340 Personen (das sind alle haupt- und nebenberuflich Lehrenden, die im Sommersemester 2020 einen Lehrauftrag erhielten). Die Rücklaufquote betrug etwas weniger als 50% (n = 161). Wiederum verfügten die Fragen über fünfstufige, endpunktbenannte Skalen. Für die in Folge beschriebenen Fragen waren die extremen Skalenpunkte „ich stimme zu“ und „ich stimme nicht zu“. Zudem konnten die Lehrenden „keine Antwort / nicht anwendbar“ auswählen². Generell waren mehr als 70% der Personen, die den Fragebogen beantworteten, mit der an die Coronamaßnahmen angepassten Abwicklung der Prüfung(en) ihrer Lehrveranstaltung(en) zufrieden, wie Abbildung 5 verdeutlicht.

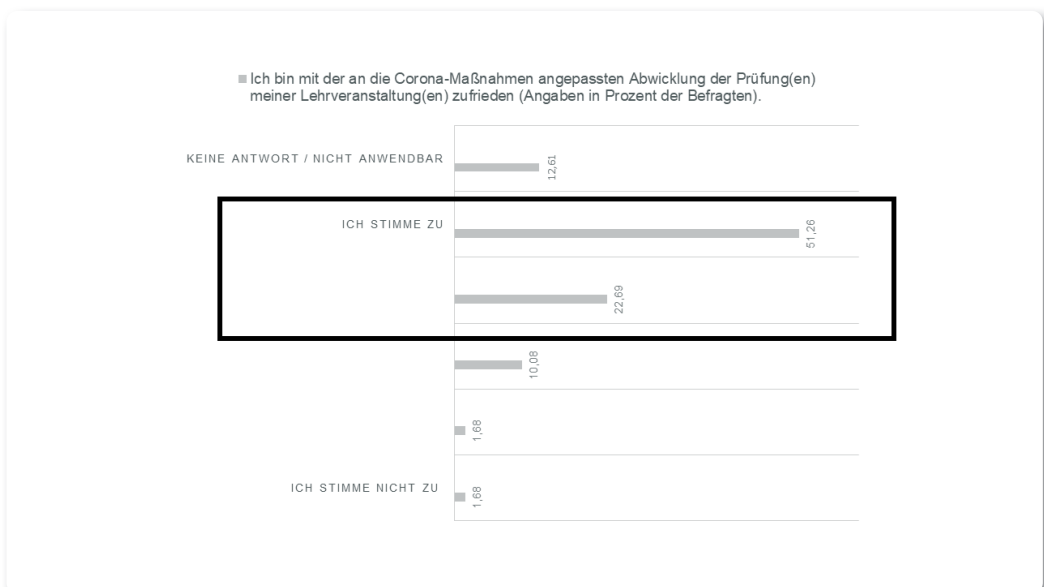


Abbildung 5: Allgemeine Zufriedenheit der Lehrenden mit dem Online-Prüfungsbetrieb

Die überwiegende Mehrheit der Lehrenden fühlte sich seitens der Studiengangsleitung ausreichend über die Änderungen in der Leistungsbeurteilung informiert und auch die

technische und didaktische Unterstützung der FH CAMPUS 02 fand großen Zuspruch (jeweils mehr als 70% der Befragten waren damit zufrieden). Vergleichbar mit den Ergebnissen der Studierenden, hatte auch bei den Lehrenden nur eine Minderheit mit technischen Problemen bzw. den Funktionalitäten der eingesetzten Programme zu kämpfen. In den Verbalkommentaren gaben die Lehrenden zudem an, dass die Organisation der Prüfungen generell sehr gut funktionierte. Einige der Befragten waren zudem der Meinung, dass die Studierenden weniger Erschleichungsmöglichkeiten hatten als in der Präsenz, andere wiederum kritisierten die sogenannte Misstrauenskultur, die ihrer Ansicht nach durch die Überwachung der Studierenden geschaffen wurde. Häufig genannt wurde der (Zusatz-)Aufwand in Vorbereitung, Überwachung und Beurteilung der Klausur im Online-Modus.

3.3 Conclusio

Zusammenfassend kann angemerkt werden, dass der Prüfungsbetrieb aus Studierenden- und Lehrendensicht durchaus zufriedenstellend funktioniert hat. Vor allem die Studierenden wussten zu schätzen, dass sie das Semester wie geplant abschließen konnten. Während die mündlichen Online-Prüfungen sehr einfach durchführbar waren, führten die schriftlichen Prüfungen mitunter doch zu Mehraufwand für Lehrende und Studierende. Welche Lehren können wir nun aus dem Corona-Lockdown ziehen?

4. Fazit und Ausblick

Die FH CAMPUS 02 zieht das Fazit, dass sie, durch die gesetzten und in diesem Artikel beschriebenen Maßnahmen, in der Lage ist, die Leistungsbeurteilung auch im Rahmen der Online-Lehre abzuhalten. Wir kommen außerdem zu dem Schluss, dass die für alle Studierenden faire und transparente Aufrechterhaltung des Prüfungsbetriebs auch im Online-Betrieb an oberster Stelle stehen muss, und sind der Meinung, dass uns dies für das Sommersemester 2020 gelungen ist. Die Durchführung der schriftlichen Klausuren mit Videoüberwachung bewährt sich, bringt jedoch sowohl einen beachtlichen administrativen Aufwand als auch einen Eingriff in die Privatsphäre der Studierenden mit sich. Für einen zukünftigen Einsatz werden diese Nachteile mit Vorteilen wie Wegfall der Anreise und papierloser Archivierung etc. abzuwägen sein. Die Durchführung mündlicher Prüfungen im Online-Modus ist auch für die Zukunft eine valide Option. Viele Lehrende haben sich sicherlich durch die Umstellung der Prüfungen nochmals mit der Prüfungserstellung im Allgemeinen, der Fragestellung im Speziellen und der verwendeten Technologie (beispielweise Moodle) eingehend auseinandergesetzt, was zukünftig zu einer Optimierung der Prüfungsmodalitäten beitragen kann. Auch war zu bemerken, dass der alternative Prüfungsbetrieb als Auslöser für vermehrt kompetenzorientierte Fragestellungen im Rahmen von „Open-Book-Klausuren“ wirkte. Die FH CAMPUS 02 sieht die durch Corona not-

wendig gewordenen Maßnahmen als Chance für einen nachhaltigen Entwicklungsschub; allerdings wird dieser sich wohl nicht vorrangig auf das Prüfungswesen, sondern auf die Abhaltung der Online-Lehre im Allgemeinen auswirken.

Literatur

Anderson, L.W., Krathwohl, D.W., Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., Raths, J. & Wittrock, M.C. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman.

Biggs J. & Tang, C. (2011). Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does (4. Aufl.): Maidenhead: Open University Press.

N.N. (2020). Petition für ein solidarisches Neutrales Semester an den österreichischen Hochschulen mit Erstunterzeichner*innen. Abgerufen 16. Juli 2020 von <https://www.univie.ac.at/intpol/petition-fuer-ein-solidarisches-neutrales-semester-an-den-oesterreichischen-hochschulen-mit-erstunterzeichnerinnen/>

Wenn Studierende bei der Statistikprüfung „Juhu“ rufen ...

Two-Stage Exams mit Moodle und Zoom in Zeiten von Corona

Zusammenfassung

Kollaborative Prüfungsszenarien bringen viele Vorteile. Sie sorgen während der Prüfung durch zusätzliches Feedback für eine weitere Lernerfahrung bei den Studierenden und lassen Rückschlüsse auf ihre Denkweise und die vorhandenen Fertigkeiten zu. Two-Stage Exams im Besonderen kombinieren die individuelle Einzelleistung mit Gruppendiskussionen und erlauben es den Studierenden bei Unsicherheit in mehreren Versuchen zur richtigen Lösung zu finden. Erste Erfahrungen mit Two-Stage Exams in einem Online-Setting während der Covid-19-Pandemie an der Universität für Bodenkultur Wien und der Fachhochschule Wiener Neustadt zeigen großes Potential für Problemlösungskompetenzen in Statistiklehrveranstaltungen und bieten Raum für die weitere systematische Beforschung.



1. Einführung

Die während der Covid-19-Krise erfolgte Umstellung der Hochschullehre auf Online-beziehungsweise Fernlehre im Sommersemester 2020 bewirkte einen Umbruch im Prüfungsbetrieb durch den Wegfall der Möglichkeit, Prüfungen in physischer Anwesenheit und mit Prüfungsaufsicht vor Ort abzuhalten. Mangels einer verbindlichen Definition von Hochschulprüfungen lässt sich nur im Allgemeinen festhalten, dass Prüfungen den Studierenden ermöglichen, ihren Lernfortschritt beziehungsweise die Erreichung der intendierten Lernergebnisse zu demonstrieren. Relevante Gütekriterien in diesem Zusammenhang sind die Transparenz der Beurteilungskriterien, Validität und Fairness sowie die Konsistenz in der Anwendung des Prüfungsverfahrens (Michalk & Hochschulrektorenkonferenz, 2015). Gleichzeitig stellt sich die Frage nach akademischer Integrität. Wenn sich die Chance dazu bietet (Faucher & Caves, 2009), können Studierende durchaus zu Absprachen oder zur Verwendung unerlaubter Hilfsmittel verleitet werden. Ein Umstand, der bei Online-Prüfungen in der Fernlehre durchaus erfüllt zu sein scheint und Universitäten zu verschiedenen Formen der Online-Überwachung im Rahmen der Prüfungsaufsicht anregt. Die Umstellung von schriftlichen Prüfungen auf dislozierte Online-Prüfungen in und mithilfe von Moodle bewirkt, dass diese sinnstiftend nur als Open Book Exam, das heißt unter Gewährung erlaubter Hilfsmittel, abgehalten werden kann, will man die Überwachung der Studierenden auf ein akzeptables Maß zur Wahrung einer ordnungsgemäßen Durchführung nach §11 C-UHV (COVID-19-Universitäts- und Hochschulverordnung, 2020 i.d.g.F.) und § 11 C-FHV (COVID-19-Fachhochschulverordnung, 2020 i.d.g.F.) der Prüfung beschränken.

Two-Stage Exams sind eine der bekannteren Varianten kollaborativer Prüfungsformate, bei denen die Studierenden zunächst ihre Prüfung als Einzelleistung ablegen, um unmittelbar danach in Kleingruppen die gleichen oder überwiegend die gleichen Prüfungsfragen gemeinsam zu beantworten. Die Einzelleistung macht dabei je nach Setting zwischen 65 und 90 Prozent der Prüfungsnote aus, die restlichen 35 bis 10 Prozent Notenanteil entfallen auf die Gruppenleistung. In der Online-Variante bieten sie eine Möglichkeit, die Eigenleistung der Studierenden während einer Prüfung sicherzustellen, ohne die Privatsphäre von Studierenden durch Überwachungsmaßnahmen zu strapazieren.

Online-Varianten von Two-Stage Exams wurden im vergangenen „Covid-Semester“ in mehreren Statistiklehrveranstaltungen der Universität für Bodenkultur Wien sowie der Fachhochschule Wiener Neustadt mit leichten Variationen erprobt. Wir berichten nach einer Vorstellung der Methode über das Prüfungsdesign der jeweiligen Lehrveranstaltung sowie über den Ablauf, unsere Eindrücke während der Prüfung sowie das von den Studierenden erhaltene Feedback und vergleichen die erzielten Ergebnisse mit jenen der regulären Prüfungen.

2. Two-Stage Exams als kollaboratives Prüfungsformat

Constructive Alignment ist die Passung von Lernergebnissen, Lehrformat und Prüfungsformat (Biggs & Tang, 2011) innerhalb einer Lehrveranstaltung oder eines Moduls. Das Modell kann als Dreieck gedacht werden und impliziert, dass jegliche Änderung an einem der drei Eckpunkte zumindest eine Überprüfung, wenn nicht auch eine Anpassung der geplanten Durchführung an den beiden anderen Eckpunkten bewirkt. Kollaborative Lehr-Lernformate sind ein effektiver Ansatz zur Förderung von Problemlösungskompetenzen (Heller et al., 1992), die über das bloße Abrufen von Routinen (Plants et al., 1980) hinausgehen.

Lernen als aktiver, selbstgesteuerter, konstruktiver, situierter und sozialer Prozess (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1998) beginnt und endet jedoch nicht im Hörsaal; für viele Studierende beginnt das „richtige“ Lernen erst kurz vor der Prüfung (Biggs & Tang, 2011) aus einer extrinsischen Motivation, also als Mittel zum Zweck, um ein Ergebnis zu erzielen (Deci & Ryan, 1985), heraus. Intrinsisch motiviertes Lernen erfolgt hingegen aus Interesse oder aus Freude am Lernen (ibid.). Es ermöglicht qualitativ hochwertige Lernerfahrungen und fördert die Kreativität, was auf extrinsische Motivation erst dann auf vergleichbare Weise zutrifft, wenn extrinsische Faktoren von den Studierenden verinnerlicht werden (Ryan & Deci, 2000). Selbstwirksamkeit und ein Gefühl der Zugehörigkeit zu Peers befördern diese Prozesse der Verinnerlichung und Identifikation mit extrinsischen Faktoren (ibid.). Durch den Verzicht auf die Interaktion der Studierenden untereinander und das Ausbleiben von Feedback in klassischen Einzelprüfungen kommen sowohl die Lernmotivation der Studierenden als auch wertvolle Lern- und Verarbeitungsschritte zu kurz (Shen et al., 2008). Kollaborative Prüfungsformate und in weiterer Folge auch Two-Stage Exams haben hingegen einen positiven Einfluss auf die Motivation der Lernenden, indem sie zur Kollaboration und Feedback durch Peers anregen (Gilley & Clarkston, 2014; Leight et al., 2012). Im Sinne des Constructive Alignments fügen sie sich nahtlos in Lehrveranstaltungskonzepte mit interaktivem und kollaborativem Charakter, die vielfach auf die Förderung von Problemlösungskompetenzen abzielen (Rieger & Heiner, 2014).

Während der Gruppenphase eines Two-Stage Exams können die Studierenden zum einen ihre eigene Einzelleistung auf ihre Richtigkeit überprüfen, zum anderen müssen sie ihre Antworten begründen und vor ihren Peers argumentieren können. Um das sicherzustellen, muss innerhalb einer Gruppe ein Konsens über die zu wählende Lösung erzielt werden, denn es wird nur eine Antwort pro Gruppe gleichzeitig gewertet. Die von der Gruppe gefundene Lösung wird unmittelbar auf ihre Richtigkeit geprüft und kann bei Bedarf unter Punkteabzug abgeändert werden, bis die Frage korrekt beantwortet wird oder keine Punkte für die Frage erzielt werden können. Der Mehrwert dieses unmittelbaren Feedbacks liegt in der Aufklärung von Missverständnissen und zeigt etwaige Fehlkonzepte und Irrtümer noch unmittelbar während der Prüfung auf (Efu, 2019).

Um zu einer Lösung zu kommen, müssen die Studierenden, wie in anderen kollaborativen Lernsettings auch, prozedurales und konzeptionelles Wissen vergleichen, ihren Standpunkt erläutern und Lösungsansätze begründen (Heller et al., 1992). Diese Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Standpunkten innerhalb der Gruppe, um zu einer gemeinsamen, einstimmigen Lösung zu kommen, und insbesondere das Feedback der anderen Gruppenmitglieder auf die vorgebrachten Sichtweisen und Argumente bewirkt eine erneute Auseinandersetzung mit dem Lernstoff, die mit dessen tiefergehender Verarbeitung einhergeht (Wieman et al., 2013), sodass ein Lernen noch während der Prüfung erfolgt. Die Gruppenleistung ist dadurch in der Regel besser als die Einzelleistungen der Studierenden (vgl. etwa Gilley & Clarkston, 2014; Leight et al., 2012; Stearns, 1996), beim tatsächlichen Lernzuwachs und der Behaltensleistung sind die Ergebnisse zum Teil widersprüchlich (siehe auch Efu, 2019).

3. Anwendungsfall: Lehrveranstaltung „Angewandte Statistik“

Die Einführungslehrveranstaltung „Angewandte Statistik“ im Ausmaß von 2 ECTS ist für Studierende des Bachelorstudiums Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur an der Universität für Bodenkultur Wien verpflichtend (Universität für Bodenkultur Wien, 2018). Sie wird als integrierte Lehrveranstaltung (VU) mit immanentem Prüfungscharakter abgehalten und findet regulär laut Studienplan im 5. Semester statt. Nach Übernahme wegen Pensionierung und Neugestaltung nach dem Modell „Inverted Classroom“ wurde sie im Wintersemester 2019/20 zum ersten Mal in dieser Form abgehalten.

Ziel der unten beschriebenen Lernaktivitäten war, die Studierenden aktiv in die Lehrveranstaltung einzubinden und ihre Problemlösungskompetenzen zu fördern.

Die Gesamtnote der Lehrveranstaltung setzte sich aus einem Übungsteil, auf den hier nicht genauer eingegangen wird, und einem Theorieteil, der in zwei Teilprüfungen zu absolvieren war, zusammen.

4. Ablauf

Eine typische Woche durchlief vier Phasen: Vorbereitung, Just-in-Time-Teaching (JiTT), Vertiefung, Feedback.

In der Vorbereitungsphase erarbeiteten sich die Studierenden die Theorie anhand vorgegebener Abschnitte und Kapitel individuell im Selbststudium. Sie waren aufgefordert, mit Hilfe von PDF-Annotation (Perusal) in diesen Texten schriftlich ihre Kommentare und Fragen festzuhalten, damit diese in der nachfolgenden Präsenzveranstaltung aufgegriffen und behandelt wurden. Auf diese Weise erhielt der Vortragende bereits im Vorfeld ein erstes Feedback, ob und in wie weit der Stoff verstanden wurde.

In der darauffolgenden zweiten Phase, die als Just-in-Time-Teaching (JiTT) (siehe Simkins & Maier, 2010) konzipiert war, erfolgten mittels Online-Tests (Moodle) vor oder auch gleich zu Beginn der Präsenz in Form von Konzeptfragen unter Verwendung von Audio-Response-Systemen (ARS) in einem „Peer Instruction“ Setting (Mazur, 1997) die Vertiefung, Korrektur sowie die Festigung des erarbeiteten Wissens.

In der verbleibenden Präsenzeinheit wurde die Theorie weiter vertieft oder es wurden zusätzliche Themen und Beispiele gemeinsam erarbeitet (Phase drei).

Am Ende jeder Einheit schließlich wurden die Studierenden gebeten, anonym ein kurzes 3-Punkte-Feedback (Was nehme ich heute aus dieser Präsenz mit nach Hause? Was hat mir gut gefallen? Was hat mir gar nicht gefallen?) zu geben. Die Rücklaufquoten lagen im Durchschnitt bei ca. 20 Prozent.

5. Durchführung Two-Stage Exam

Das Two-Stage Exam fand Ende April 2020 während des von der österreichischen Regierung angeordneten Covid-19-Lockdowns statt. Die teilnehmenden Personen waren Studierende des Bachelorstudiums Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur. Bei der Prüfung handelte es sich um einen Ersatztermin der im Wintersemester 2019/20 stattgefundenen Lehrveranstaltung. Die regulären Prüfungstermine im Wintersemester 2019/20 wurden als Moodle-Offline-Test (Open Book Exam) abgehalten. Es war somit naheliegend, die bereits vorhandenen Prüfungsfragen auch online in der Fernlehre einzusetzen. Da allerdings (Moodle) Online-Tests am heimischen PC bezogen auf das Prüfungsdesign automatisch als „Open Book Exams“ gelten, wurde zur Qualitätssicherung dieser Ersatztermin als Two-Stage Exam abgehalten. Wie oben erwähnt, wurden die Studierenden bereits während des laufenden Semesters wiederholt auf das kollaborative Arbeiten mittels Konzeptfragen und „Peer Instruction“ nach Mazur (1997) vorbereitet.

In der ersten Phase mussten die Studierenden individuell den Online-Test absolvieren. Die Einstellungen in Moodle wurden so gewählt, dass die erzielten Punkte im Anschluss des Tests für die Studierenden nicht einsehbar waren. Die Prüfungsaufsicht und die Hilfestellung bei Problemen erfolgte mithilfe der Videokonferenz-Software Zoom.

Unmittelbar im Anschluss an den individuellen Prüfungsteil fand die zweite Phase statt. In dieser wurden die Studierenden in der laufenden Zoom-Sitzung in Breakout-Sessions zugeteilt. Dabei wurde eine Person als Gruppensprecher/in ernannt und dieser die Möglichkeit eingeräumt, den eigenen Bildschirm für die Dauer der zweiten Phase mit der Gruppe zu teilen. Die Gruppen absolvierten dann nochmals den gleichen Online-Test wie zuvor, wobei diesmal nur die/der Gruppensprecher/in die Möglichkeit hatte, die Antwort der Gruppe in Moodle einzugeben, und für die Studierenden die Möglichkeit eines (mehrmaligen) Prüfens der gegebenen Antwort(en) mit adaptivem Punkteabzug bestand.

Dieses Setup ermöglichte dem Prüfer, sich immer wieder zu den einzelnen Breakout-Sessions dazuschalten und der Diskussion der Gruppe zuzuhören.

Die Zuteilung der Studierenden zu den einzelnen Gruppen erfolgte auf Basis der erzielten Leistungen während des Semesters, sodass die Mitglieder einer Gruppe in etwa dasselbe Leistungsniveau aufwiesen. Damit sollte vermieden werden, dass sehr gute Studierende eher schwache Studierende (als Trittbrettfahrer/innen) mittragen und so das tatsächliche Leistungsniveau verzerren.

Die Gesamtpunkte jeder Teilprüfung setzten sich aus den erreichten Punkten der Einzel- und Gruppenphase zusammen, wobei eine Gewichtung von 70 Prozent für die Einzelleistung und 30 Prozent für die Gruppenleistung gewählt wurde. Alle Tests bestanden aus jeweils 12 Multiple-Choice-Fragen. Mit jeder Frage konnte maximal 1 Punkt erzielt werden.

6. Ergebnisse und Auswertung

In Abb. 1 finden sich gruppierte Boxplots der erzielten Gesamtpunkte der beiden Teilprüfungen (zu den regulären Terminen) jeweils aufgegliedert nach den vier Testgruppen. Wie der Abbildung zu entnehmen ist, ist die Verteilung der Gesamtpunkte in den vier Testgruppen vergleichbar.

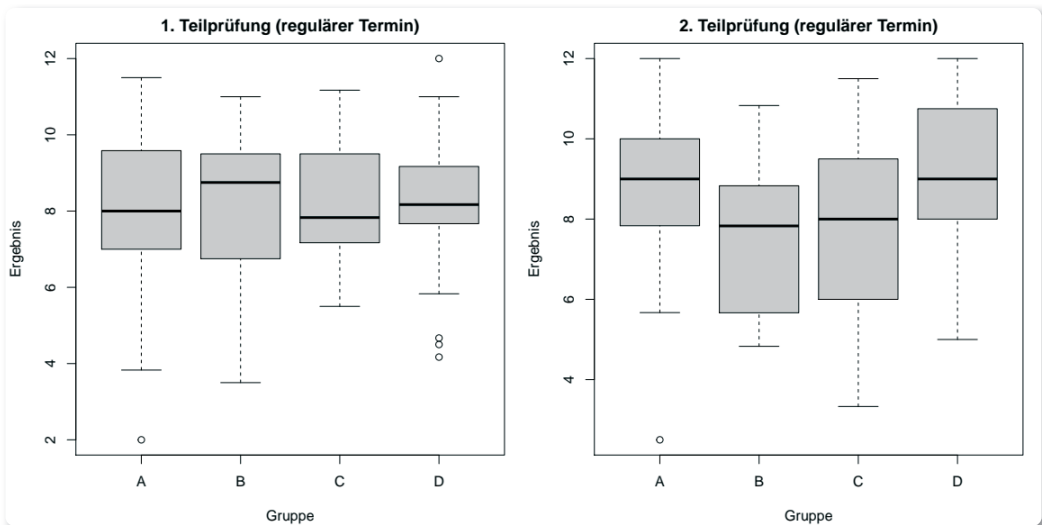


Abbildung 1: Gruppierte Box-Plot-Darstellung der erzielten Gesamtpunkte der beiden Teilprüfungen (regulärer Termin)

Aufgrund der geringen Anzahl an Prüfungsteilnehmer/innen (6 Studierende zur ersten Teilprüfung, 9 Studierende zur zweiten Teilprüfung) beim Ersatztermin Ende April 2020 und der Tatsache, dass dieser Prüfungstermin online in Moodle stattfand, wurde nur eine Testgruppe (Gruppe A) verwendet.

Abb. 2 zeigt wieder gruppierte Boxplots der erzielten Gesamtpunkte der beiden Teilprüfungen (Testgruppe A) aufgliedert nach Terminen. Der jeweils erste Boxplot in beiden Grafiken entspricht dem jeweils ersten Boxplot in beiden Grafiken der Abb. 1. Die beiden jeweils letzten Boxplots in der linken und rechten Grafik der Abb. 2 zeigen die Verteilung der erzielten Gesamtpunkte in der Einzel- und der Gruppenphase des Ersatztermins.

Für die Absolvierung der 1. Teilprüfung (linke Grafik in Abb. 2) wurde ein weiterer Ersatztermin Anfang Februar 2020 angeboten. Auch dieser Termine wurde (noch) als Moodle-Offline-Test abgehalten. Die Testfragen der Gruppe A waren an allen Terminen ident. Aus den beiden Grafiken in Abb. 2 ist erkennbar, dass die Einzelleistungen an allen Terminen ein vergleichbares Niveau aufweisen. Die Gruppenphase des Two-Stage Exams führt hingegen zu einer deutlichen Steigerung der erzielten Gesamtpunkte.

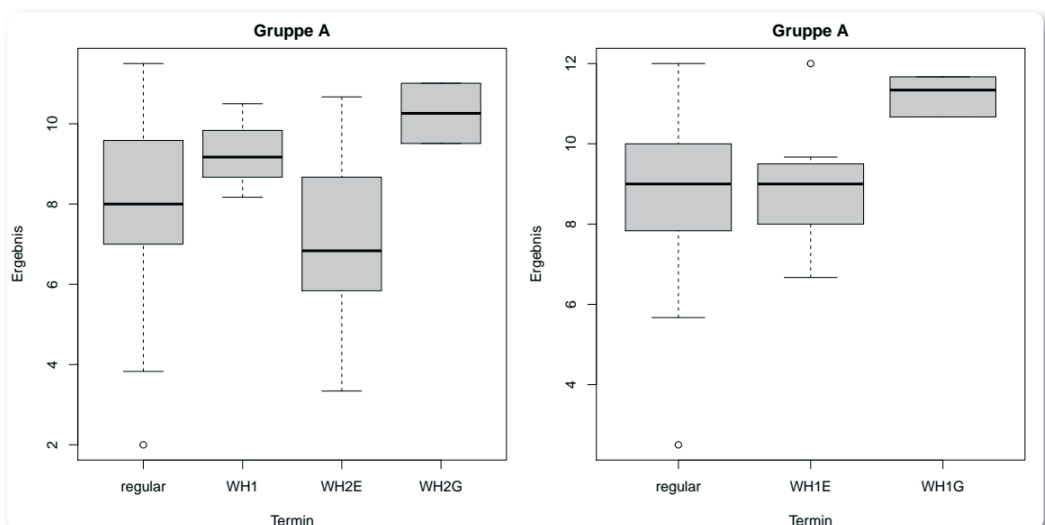


Abbildung 2: Gruppierte Box-Plot Darstellungen der erzielten Gesamtpunkte der beiden Teilprüfungen (Testgruppe A), aufgliedert nach Terminen

Abb. 3 zeigt die oben beschriebene Situation für das Two-Stage Exam im Detail. Auf der vertikalen Achse sind wieder die erzielten Gesamtpunkte aufgetragen. Die Linien entsprechen den einzelnen Studierenden und verbinden die erzielten Gesamtpunkte in der Einzelphase (jeweils links in den beiden Grafiken der Abb. 3) mit den erreichten Punkten in der Gruppenphase (jeweils rechts in den beiden Grafiken der Abb. 3). Bei fast allen Studierenden kam es in der Gruppenphase im Vergleich zur jeweiligen Einzelleistung zu einer Steigerung der erzielten Punkte. Weiters ist zu erkennen, dass tendenziell, da die Zuordnung der Studierenden zu einer Gruppe nicht zufällig, sondern aufgrund ihrer bereits erbrachten Übungsleistung während des Semesters erfolgte, eine Gruppe guter Studierender ihre Leistung in der Gruppenphase sowohl noch einmal steigern konnte, als auch besser abschnitt als eine Gruppe schwächerer Studierender.

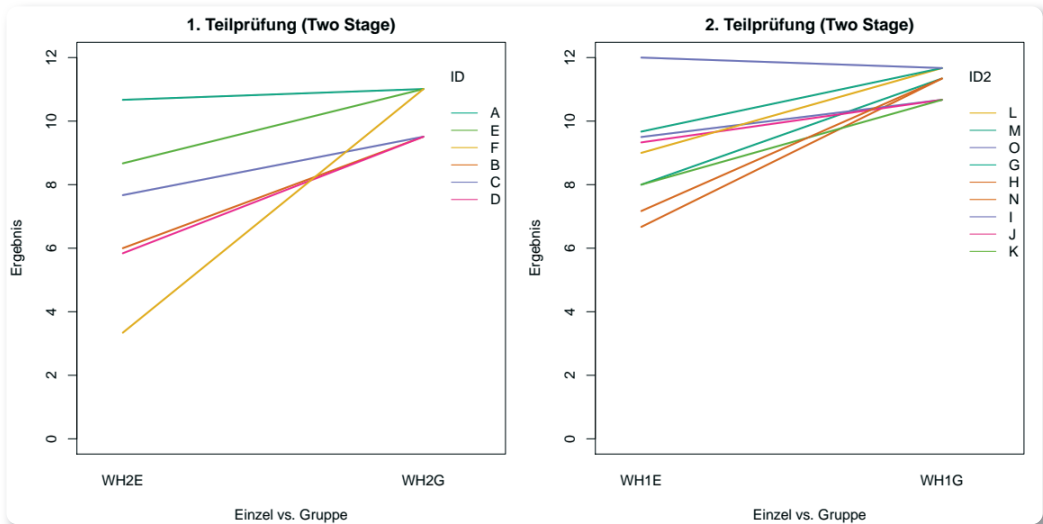


Abbildung 3: Punkteverteilung des Two-Stage Exams im Detail

7. Varianten

Neben der zuvor beschriebenen Lehrveranstaltung kamen weitere, den jeweiligen Lehrveranstaltungen angepasste Two-Stage Exams zum Einsatz.

Eine Variante wurde Ende des Sommersemesters 2020 auch für die abschließende Prüfung der Einführungsvorlesung „Statistik (LBT)“ für das Bachelorstudium Lebensmittel- und Biotechnologie an der Universität für Bodenkultur Wien (Universität für Bodenkultur Wien, 2015) eingesetzt. Für diese Prüfung wurden jedoch im Gegensatz zur oben beschriebenen Variante für Einzel- und Gruppenphase unterschiedliche Fragen verwendet.

Eine weitere, rein mündliche Variante kam an der Fachhochschule Wiener Neustadt für die Teilprüfung über das Thema Clusteranalyse im Rahmen der integrierten Lehrveranstaltung „Multivariate Statistik“ für eine sehr kleine Gruppe Studierender (vier Personen) des Masterstudiengangs „Bio Data Science“ zum Einsatz. Den Studierenden wurden einzeln Fragen gestellt, die Antworten protokolliert und in einer zweiten Runde konnten die Studierenden gemeinsam über die gegebenen Antworten diskutieren, diese richtigstellen und ergänzen.

8. Feedback der Studierenden

Im Anschluss an beide an der Universität für Bodenkultur Wien abgehaltenen Two-Stage Exams wurde von teilnehmenden Studierenden per E-Mail Feedback zu diesem Prüfungs-

modus eingeholt. Sie wurden gebeten, folgende Fragen zu beantworten:

1. Ich habe in der anschließenden Gruppenphase (Diskussion) noch etwas dazugelernt / einen Fehler aus dem Individualteil ausbessern können / das Gelernte gefestigt / etc.;
2. Besonders gut gefällt mir an diesem Prüfungsmodus, dass ...;
3. Es gefällt mir an diesem Prüfungsmodus gar nicht, dass ...;
4. Soll dieser Prüfungsmodus (für zukünftige Jahrgänge) beibehalten werden?
5. Weitere Anmerkungen ...

Die Rücklaufquote betrug in etwa 20 Prozent. Alle Studierenden gaben an, in der Gruppenphase dazugelernt und das Gelernte gefestigt zu haben und dass sie die im Individualteil gemachten Fehler korrigieren konnten. Weiters gaben alle Studierenden an, dass ihnen an diesem Prüfungsmodus die Möglichkeit, voneinander zu lernen, und die Möglichkeit zur Diskussion untereinander besonders gut gefällt. Es herrschte die einhellige Meinung vor, diesen Prüfungsmodus beizubehalten. Eine Person gab an, dass sie durch diesen Prüfungsmodus entspannter ist und sogar mehr Spaß daran hatte, diese Prüfung zu schreiben. Eine andere Person hob hervor, dass durch den Individualteil sichergestellt ist, dass alle Studierenden vorbereitet an der Gruppenphase teilnehmen.

9. Diskussion und Ausblick

Der Vergleich der Prüfungsergebnisse in Abb. 2 legt nahe, dass die Open Book Exams der Lehrveranstaltung „Angewandte Statistik“ (LAP) weder leichter noch schwerer sind als die zuvor im Hörsaal abgehaltenen Offline-Tests. Daraus schließen wir, dass die Gütekriterien Validität, Fairness und Konsistenz trotz grundlegender Änderung der Rahmenbedingungen erfüllt wurden. Die Verbesserung der Leistungen in den Gruppen (siehe Abb. 3) legt nahe, dass in diesen Phasen ein Lernzuwachs stattfand. Diese Annahme deckt sich mit den in der Literatur publizierten Ergebnissen und dem Feedback der Studierenden. Aufgrund der geringen Stichprobengröße ist der Vergleich der Leistungen jedoch nur eingeschränkt möglich. Auch wurde der Lernzuwachs nachträglich weder erhoben noch bestätigt.

Two-Stage Exams weisen nur bei funktionierenden Kleingruppen einen echten Mehrwert zu herkömmlichen Prüfungen auf, denn nur in diesen können die Lösungen von den Studierenden auch tatsächlich ausverhandelt werden. Damit die Gruppen effektiv funktionieren, müssen den Studierenden im Sinne von Constructive Alignment in ausreichendem Maß Möglichkeiten geboten werden, um die hierfür benötigten Fertigkeiten zu erwerben beziehungsweise zu trainieren. In der für die Lehrveranstaltung „Statistik (LBT)“ durchgeführten Variante des Two-Stage Exams war zu beobachten, dass die Diskussion in der Gruppenphase viel schleppender begann und anfänglich einer Modera-

tion seitens des Prüfers bedurfte, da die Studierenden diese Form der Kollaboration im Vorfeld nicht geübt hatten.

Aufgrund der gemachten Erfahrungen empfehlen wir, nach Möglichkeit sowohl für die Einzelphase als auch für die Gruppenphase dieselben Testfragen zu stellen. Ist das aufgrund des Fragetyps oder aus anderen Gründen nicht möglich, empfehlen wir in der Gruppenphase die Verwendung von Fragen, die den Studierenden einen Rückschluss auf die Richtigkeit ihrer abgegebenen Antworten während der Einzelphase ermöglichen. Andernfalls entfällt das zeitnahe Feedback auf die Fragen dieser Phase und es kommt weder zu einer Korrektur von Missverständnissen noch zu einem Erfolgsgefühl.

Durch die Verwendung eines gewichteten Mittels aus Einzel- und Gruppenphase für die Gesamtbewertung kann sichergestellt werden, dass leistungsstarke Studierende ein Interesse haben, sich auch während der Gruppenphase an den Diskussionen zu beteiligen. Wieman et al. (2013) schlagen hingegen für den Ausnahmefall eines schlechteren Gruppenergebnisses zusätzlich vor, lediglich die Individualleistung zur Bewertung heranzuziehen. Auch in den behandelten Fällen übertraf in der Regel die Gruppenleistung der Studierenden ihre individuelle Einzelleistung.

Die Gruppenphase bietet vermutlich Freerider/innen eine günstige Gelegenheit, sich zu verbessern. Dabei ist nicht bekannt, ob eine willkürliche oder zufällige Gruppenbildung eine Rolle spielt (Efu, 2019). Auf den ersten Blick könnte Kandidat/in F in Abbildung 3 als Freerider/in gedeutet werden. Diese Person gehört jedoch zu den leistungsstärksten Kandidat/innen dieses Termins. Wir folgern daraus, dass die Einzelleistung eines Two-Stage Exams, ebenso wie herkömmliche Prüfungen, nur eine Momentaufnahme liefern und nur eingeschränkt eine Aussage über den tatsächlichen Wissensstand einer Person treffen können. Dieser Effekt wird durch die direkt an die Einzelphase anschließende Gruppenphase wieder nivelliert.

Zumindest für die Lehrveranstaltungen „Angewandte Statistik“ (BOKU) und „Multivariate Statistik“ (FHWN) wird das Prüfungsdesign in die regulären Prüfungskonzepte der Lehrveranstaltungen übernommen und weiterentwickelt, um in einem weiteren Zyklus gezielt die Vorteile für die Studierenden und die Auswirkungen auf ihre Motivation, Leistung und die Behaltensleistung gezielt zu überprüfen.

Literatur

Biggs, J. B. & Tang, C. S. (2011). Teaching for quality learning at university: What the student does (4. ed). McGraw-Hill, Society for Research into Higher Education & Open University Press.

COVID-19-Fachhochschulverordnung, Pub. L. No. BGBl. II Nr. 172/2020 (2020). <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnum->

[mer=20011136](#) [letzter Zugriff: 1.10.2020]

COVID-19-Universitäts- und Hochschulverordnung, Pub. L. No. BGBl. II Nr. 171/2020 (2020). <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20011137> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Deci, E. & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Efu, S. I. (2019). Exams as Learning Tools: A Comparison of Traditional and Collaborative Assessment in Higher Education. *College Teaching*, 67(1), 73–83. <https://doi.org/10.1080/87567555.2018.1531282> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Faucher, D. & Caves, S. (2009). Academic dishonesty: Innovative cheating techniques and the detection and prevention of them. *Teaching and Learning in Nursing*, 4(2), 37–41. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2008.09.003> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Gilley, B., & Clarkston, B. (2014). Research and Teaching: Collaborative Testing: Evidence of Learning in a Controlled In-Class Study of Undergraduate Students. *Journal of College Science Teaching*, 043(03). https://doi.org/10.2505/4/jcst14_043_03_83 [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Heller, P., Keith, R. & Anderson, S. (1992). Teaching problem solving through cooperative grouping. Part 1: Group versus individual problem solving. *American Journal of Physics*, 60(7), 627–636. <https://doi.org/10.1119/1.17117> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Leight, H., Saunders, C., Calkins, R., & Withers, M. (2012). Collaborative Testing Improves Performance but Not Content Retention in a Large-Enrollment Introductory Biology Class. *CBE Life Sciences Education*, 11(4), 392–401. <https://doi.org/10.1187/cbe.12-04-0048> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Mazur, E. (1997). *Peer instruction: A user's manual*. Prentice Hall.

Michalk, B. & Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.). (2015). *Standards und Leitlinien für die Qualitätssicherung im Europäischen Hochschulraum (ESG). Standards and guidelines for quality assurance in the European higher education area (ESG)*. HRK.

Plants, H. L., Dean, R. K., Sears, J. T. & Venable, W. S. (1980). A Taxonomy of Problem-Solving Activities and Its Implications for Teaching. In J. L. Lubkin (Hrsg.), *The Teaching of Elementary Problem Solving in Engineering and Related Fields*. (S. 21–34). American Society for Engineering Education.

Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1998). Wissensvermittlung: Ansätze zur Förderung des Wissenserwerbs. In F. Klix & H. Spada (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich C Theorie und Forschung, Serie II Kognition, Band 6 Wissen* (Bd. 6, S. 457–500). Hogrefe.

- Rieger, G. & Heiner, C. (2014). Examinations That Support Collaborative Learning: The Students' Perspective. *Journal of College Science Teaching*, 043(04). https://doi.org/10.2505/4/jcst14_043_04_41 [letzter Zugriff: 1.10.2020]
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020> [letzter Zugriff: 1.10.2020]
- Shen, J., Hiltz, S. R. & Bieber, M. (2008). Learning Strategies in Online Collaborative Examinations. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 51(1), 63–78. <https://doi.org/10.1109/TPC.2007.2000053> [letzter Zugriff: 1.10.2020]
- Simkins, S. & Maier, M. H. (Hrsg.). (2010). *Just-in-time teaching: Across the disciplines, across the academy* (1st ed). Stylus Pub.
- Stearns, S. A. (1996). Collaborative Exams as Learning Tools. *College Teaching*, 44(3), 111–112. <https://doi.org/10.1080/87567555.1996.9925564> [letzter Zugriff: 1.10.2020]
- Universität für Bodenkultur Wien. (2015). *Curriculum für das Bachelorstudium Lebensmittel- und Biotechnologie*.
- Universität für Bodenkultur Wien. (2018). *Curriculum für das Bachelorstudium Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur*.
- Wieman, C. E., Rieger, G. W. & Heiner, C. E. (2013). Physics Exams that Promote Collaborative Learning. *The Physics Teacher*, 52(1), 51–53. <https://doi.org/10.1119/1.4849159> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Noricum in Zeiten von Corona

Zusammenfassung

An der Fachhochschule Kärnten verhandeln Studierende seit über 10 Jahren jeweils über das gesamte Sommersemester hinweg ein neues Gesundheitssystem für ein Phantasie-land, das wir *Noricum* genannt haben. Für die Darstellung des Lehrveranstaltungskonzeptes sei auf die Literatur verwiesen, wie etwa (Buchner, 2020, in press) oder (Buchner & Frick, 2011). In diesem Beitrag liegt der Schwerpunkt auf den Konsequenzen, die der pandemiebedingte Lockdown der Hochschulen im Sommersemester 2020 für diese Veranstaltung mit sich gebracht hat. Sie sollen aus vier verschiedenen Perspektiven beschrieben werden:

- ▶ Welche Umstellungen mussten rein organisatorisch vorgenommen werden?
- ▶ Welche Unterschiede waren im Herangehen und in den Ergebnissen der Studierenden beobachtbar?
- ▶ Wie hat sich der Blick der Studierenden auf die Veranstaltung durch das neue Format geändert? Dies soll im Vergleich der (schriftlichen) Reflexionen zu dieser Veranstaltung mit denen aus den Vorjahren erfolgen.
- ▶ Welche Veränderungen hat die fast komplette Umstellung auf Online-Unterricht für unsere eigene Perspektive als Lehrende erfordert?

Als Exkurs werden in einem gesonderten Abschnitt die Ergebnisse einer quantitativen Untersuchung aufgenommen, welche in diesem Semester den Lerneffekt der Veranstaltung messen sollte. Wir schließen den Beitrag mit einer Gesamteinschätzung der Veranstaltung in Zeiten von Corona und Überlegungen zu allgemeinen Konsequenzen der starken Digitalisierung von Lehre unter diesen Vorzeichen ab.

1. Einleitung: Über die LV Noricum

Ziel der Lehrveranstaltung ist es, Studierenden den Dauerstreit zwischen mächtigen Interessensgruppen innerhalb eines Gesundheitssystems sowie die Zielkonflikte zwischen unterschiedlichen, gleichwohl berechtigten Optimierungsstrategien unmittelbar erfahrbar zu machen. Dazu verhandeln Studierende im Zuge dieser Lehrveranstaltung „Anwendungsprojekt: Verfassung und Finanzierung eines Gesundheitssystems“ ein Gesundheitssystem für das fiktive Land *Noricum*. Es handelt sich um eine Lehrveranstaltung im vierten Semester des Bachelorstudiengangs Gesundheits- und Pflegemanagement mit 2 SWS und 3,5 ECTS-Credits.

Die Lehrveranstaltung besteht aus drei Phasen: In der *Konzeptphase* erhalten die Studierenden in einer Einführungsveranstaltung eine Situationsbeschreibung für *Noricum* mit den Ausgangsbedingungen für ein zu reformierendes Gesundheitssystem. Die Studierenden organisieren sich in Kleingruppen, übernehmen die Rollen zentraler Akteure des Gesundheitssystems, wie Krankenhäuser, niedergelassene Ärzte, Krankenversicherung oder Regierung, und erstellen Konzepte, welche explizit formulierte Ziele der eigenen Rolle und Umsetzungsstrategien enthalten. Am Ende dieser Phase erhält jede Gruppe in einer Coaching-Runde Feedback von den Lehrenden zu ihrem entwickelten Strategiepapier und ggf. Anregungen zur Weiterentwicklung.

Neben den als Spielgruppen aktiven Mitwirkenden gibt es noch die Gruppe der sogenannten BeobachterInnen, die nicht direkt am Spiel teilnehmen, sondern zum einen in der zweiten, der Verhandlungsphase, die Vorgänge als neutrale BeobachterInnen begleiten und protokollieren, zum anderen in dieser Phase die Verhandlungstage organisieren, um einem zu großen, auch ungewollten Einfluss der Lehrenden auf das Spiel entgegenzuwirken.

In der *Verhandlungsphase* werden exklusiv per E-Mail sowie an zwei Präsenztagen Face-to-Face Verhandlungen geführt, Gesetze erlassen und Verträge geschlossen. Nur die Spielleitung und die Beobachtergruppe können in dieser Phase das Geschehen vollständig überblicken, greifen aber nicht (bzw. bei den Lehrenden nur im begründeten Anlassfalle, und dann via „*Deus-ex-Machina-Rollen*“, z.B. als Weltbank und Weltgesundheitsorganisation im indirekten Wege) in das Geschehen ein.

In der *Auswertungsphase* werden die Rollen wieder verlassen. In einem ganztägigen Feedback-Workshop erfolgt im Plenum zunächst eine Informationsgleichstellung aller Spielgruppen mittels einer Präsentation der Beobachter zum Status quo des Gesundheitssystems. Danach folgen eine inhaltliche Bewertung des Systems sowie ein Feedback zu Ergebnis und Spielprozess durch die Lehrenden.

Abgeschlossen wird die Lehrveranstaltung durch das Schreiben einer Reflexion, was zwar Teil der Lehrveranstaltung ist – die Studierenden *müssen* also eine solche Reflexion schreiben –, die aber nicht in die Leistungsbewertung mit eingeht.

2. Was sich unter Corona geändert hat

In diesem Abschnitt sollen zum einen die erzwungenen Konsequenzen in Bezug auf die Organisation (und damit in gewisser Weise auf der Input-Ebene) sowie in Bezug auf die beobachteten Ergebnisse (Output-Ebene) aufgezeichnet werden, zum anderen sollen aber auch die ganz persönlichen Perspektiven von Studierenden und Lehrenden in dieser besonderen Lehr-Lernsituation unter Coronabedingungen dargestellt werden.

2.1 Änderungen der Organisation

Die Einführung in das Rollenspiel fand (wie bisher immer) noch am Ende des Wintersemesters statt. Somit konnten die Einführung in Konzept und Spielregeln sowie die Gruppenfindungsphase im Jänner 2020 noch als Präsenzveranstaltung erfolgen, was den Start in ein so komplexes Projekt in einem für die Studierenden ungewohnten Lernformat deutlich einfacher als in einer reinen Online-Form ermöglichte. Alle weiteren Schritte mussten online abgehalten werden. Trotz des Lockdowns und der unangekündigten plötzlichen Schließung der Hochschulen für Präsenzveranstaltungen blieb der LV *Noricum* aufgrund ihres zeitlichen Formats mit abwechselnden dezentralen (Gruppenarbeiten, E-Mail-Korrespondenz) und zentralen (Coaching, Präsenzverhandlungen, Auswertungsworkshop) Elementen zum Glück ein zeitlicher Puffer zur nächsten Veranstaltung. So konnte das Coaching der Akteursgruppen auf der Grundlage der online eingereichten Strategiepapiere in Form von Kleingruppen-Feedbackrunden weitgehend unproblematisch in MS Teams¹ durchgeführt werden. Dazu wurden den einzelnen Gruppen von den Lehrenden individuelle MS-Teams-Termine auf die studentischen E-Mail-Accounts zugesandt. Die Studierenden nahmen weitgehend vollständig teil und waren konzentriert bei der Sache. Durch die Gespräche in Kleingruppen und die Verwendung von Kameras konnte auch eine akzeptable Gesprächsatmosphäre hergestellt werden. Wie in Vor-Corona-Zeiten blieben die Intra-Gruppen-Diskussionen in Vor- und Nachbereitung der Strategien für Spielleitung und Beobachter „black boxes“ und wurden von den Studierenden ausnahmslos über selbst organisierte Whatsapp-Gruppen u. Ä. abgewickelt, wo früher mehrheitlich Zeitfenster zwischen anderen Präsenzveranstaltungen in den Räumlichkeiten der FH in Feldkirchen genutzt wurden. Die beiden Face-to-Face-Verhandlungstage, welche normalerweise parallel in zwei Seminarräumen laufen, wurden in diesem Semester sehr souverän von der Gruppe der Beobachter, die für die Organisation dieser beiden Verhandlungstage verantwortlich sind, ebenfalls als Videokonferenzen organisiert. Die Lehrenden konnten sich dabei jederzeit in die Videokonferenzen der laufenden Verhandlungen einschalten, um den Verhandlungsfortgang zu beobachten. Dies entsprach der sonst abschnittsweise erfolgten Präsenz in den (analogen) Verhandlungsräumen.

Wie üblich verfassten die Lehrenden auch in diesem Jahr sogenannte Pressespiegel, in welchen Inhalt und Verlauf der Verhandlungen beschrieben und kommentiert werden.

Anstatt sie, wie sonst, in Papierform an alle Gruppe zu verteilen – egal, ob sie irgendwo im Hause gerade zusammensitzen oder sich in einer Verhandlung befinden –, wurden sie in diesem Jahr im Laufe der Face-to-Face-Verhandlungen per E-Mail an alle Beteiligten versendet. Verzichtet werden musste auf die Tradition der TV-Talkrunde „*Talk in der Zirbenstube*“ mit den Moderatorenfiguren *Armin Fuchs* und *Günther Jauche* zum Thema „Wie sehr schmerzt wen das norische Gesundheitssystem?“. Eine Veranstaltung, die Abwechslung in die meist bilateralen Verhandlungen bringt, von den Beobachtern per Video als fiktive Fernsehsendung aufgezeichnet wird und viel zum spielerischen Charakter der LV beiträgt.

Aus organisatorischer Sicht waren die Änderungen im abschließenden Feedback-Workshop am stärksten einschneidend. Es stehen bei einer solchen reinen Bildschirmveranstaltung deutlich weniger didaktische Methoden zur Verfügung als bei einer Präsenzveranstaltung, bei der sich die gesamte Großgruppe in einem gemeinsamen Raum befindet. Und so kann aus unserer im Laufe des Sommersemesters gewachsenen Erfahrung im Umgang mit ZOOM, MS Teams und anderen Formaten heraus die Dauer von Veranstaltungen in einem Setting, bei dem die Studierenden einzeln vor ihren Bildschirmen sitzen, nicht in der gleichen Weise ausgedehnt werden, wie dies bei Präsenzveranstaltungen möglich ist (Wiederhold, 2020).

Deshalb haben wir entschieden, die Veranstaltung gegenüber der Präsenzveranstaltung zeitlich wie inhaltlich zu kürzen und die Veranstaltung in zwei Blöcke zu teilen:

- ▶ Plenumsveranstaltung mit stark inhaltlich bezogenem Feedback zum gemeinsam erarbeiteten Gesundheitssystem.
- ▶ Gruppenweises Feedback zur jeweiligen Performance der Gruppe während der Verhandlungsphase. In diesem zweiten Schritt wurde den Gruppen auch die finale Punktevergabe sowie die Note bekannt gegeben und erläutert. Zumindest aus Studierendensicht ergab sich dadurch eine deutliche Verkürzung der Veranstaltung, da sie nachmittags nur an ihrem eigenen Gruppenfeedback teilnahmen.

Im Zuge der Umorganisation des Feedback-Workshops entfielen eine Reihe von Elementen, die üblicherweise Teil dieses Workshops sind. Zwei seien hier explizit genannt: Auf eine interaktive Entwicklung der Finanzströme innerhalb des neuen Gesundheitssystems mit bunter Kreide an der Tafel wurde verzichtet. Die Entwicklung eines solchen Flussdiagramms zeigt den Studierenden im Präsenzformat einerseits in beeindruckender Weise auf, welch komplexes Gebilde sie entwickelt haben, gleichzeitig dient die Abbildung auch dazu, fehlende oder fehlgesteuerte Finanzflüsse zu identifizieren. Verzichtet werden musste auch auf die Methode des Soziogramms, bei dem sich alle TeilnehmerInnen des Spiels in einer nonverbalen Übung im Raum so aufstellen und zueinander ausrichten, dass die Distanzen und Näheverhältnisse das subjektive Erleben von Nähe und Distanz zu MitspielerInnen und deren Handlungen im Verlauf von

Noricum annähernd wiedergeben. Dabei geht es sowohl um Verhältnisse zwischen wie auch innerhalb der Akteursgruppen. Von einer solchen räumlichen Aufstellung und ihrer sinnlichen Erfahrung ausgehend, ergeben sich in aller Regel eine ganze Reihe von Gesprächen über die Verhältnisse und die Kommunikation der TeilnehmerInnen untereinander. Beides erschien uns mittels Online-Instrumenten nicht adäquat ersetzbar zu sein.

Zusammenfassend sind bei der Organisation der Veranstaltung vor allem gruppendynamische Elemente herausgefallen; es musste auf zahlreiche kreative und interaktive Elemente verzichtet werden. Das speckt das Konzept an einigen Stellen auf das Notwendigste ab, reduziert die Vielzahl der eingesetzten Instrumente und nimmt dadurch sowohl etwas von der Atmosphäre des Spiels, der emotionalen Involvierung der Spielteilnehmenden, als auch von den sonst nicht unerheblichen spontanen Einfällen von Akteuren und Akteurinnen, die ein wichtiger Motor für die generischen Qualitätsdimensionen „kognitive Aktivierung“ und „Unterrichtsklima“ (Klieme et al., 2006) sind.

2.2 Änderungen in den Ergebnissen

Die Beteiligung der Studierenden während der Veranstaltung kann insgesamt im Sommersemester 2020 aus Sicht der Lehrenden als sehr bemüht, strikt fokussiert und konzentriert sowie als ausschließlich ergebnisorientiert bezeichnet werden.

Was wir deutlich weniger wahrnahmen als in den Vorjahren, war Kreativität und Freude am Spiel: Zum ersten Mal in über zehn Jahren gab es kein einheitliches Gesetzbuch (sondern Einzelgesetzblätter und Verträge), kein kreatives Titelblatt des Gesetzbuches, keine kreativen Ideen bei der Präsentation der Beobachter im Feedback-Workshop (etwa die Charakterisierung der einzelnen Akteursgruppen mittels Comicfiguren) und keine Präsentation von Bildern der Verhandlungsrunde mit Musik. Alles erschien deutlich nüchterner, deutlich ergebnisorientierter; eine Identifikation mit dem eigenen System war auch in der diesjährigen LV durchaus zu erkennen, aber deutlich weniger als in den Vorjahren – der Zweifel am, die Hoffnung auf, und am Ende die Erleichterung über das Bestehen der Veranstaltung dominierte die Atmosphäre des Feedback-Workshops und der Einzelgespräche viel stärker als in den Vorjahren.

Eine Ursache dafür könnte sein, dass die Studierenden keine Möglichkeit hatten, sich workshopartig zu Brainstorming, Diskussion oder Ideenentwicklung zu treffen, und dass so auch keine entsprechende positive Gruppendynamik entstehen konnte. In den Vorjahren fanden solche Treffen der Studierenden durchaus statt, in welchem Umfang, entzieht sich unserer Kenntnis. Solche Treffen laufen in Videokonferenzen, trotz der inzwischen ausgefeilten, durchaus unterstützenden Technik, weniger effizient und inspirierend ab als bei Präsenztreffen (aber vgl. (Reid & Reid, 2005) für abweichende

Ergebnisse in anderen Lernformaten). Die Atmosphäre und Gruppendynamik scheint in Präsenz, mit Blickkontakt und auditiv unmittelbarer und unverzerrter Übertragung immer noch eine andere zu sein – allerdings fehlt belastbare Empirie zu dieser These.

Die Verhandlungen an den beiden Verhandlungstagen waren aus Sicht der Lehrenden deutlich konzentrierter, konstruktiver und sachorientierter, als wir es schon in anderen Jahren erlebt haben. Schwierigkeiten, sich in die Spielrolle einzufinden, wenn sich Studierende vor Verhandlungsbeginn außerhalb der Verhandlungsräume in der Hochschule physisch begegneten und dann als konträre Parteien in den Verhandlungsraum schritten, entfielen im Online-Format komplett. Die stärkere Sachorientierung könnte aber auch daran liegen, dass die BeobachterInnen zum ersten Mal für die Anmeldung von Verhandlungen eine kurze Liste von vorgesehenen Verhandlungspunkten verlangten – ein Novum, das durchaus positiv zu bewerten ist und bei den diesjährigen BeobachterInnen von einer hohen Selbstreflexion ihrer Rolle zeugt. Außerdem hatten wir den Eindruck, die Studierenden hätten weniger Schwierigkeiten, in ihren Rollen zu agieren, – was möglicherweise ein Reflex ist auf die größere physische Distanz der handelnden Personen. Das Bewusstsein, über Kamera aufgezeichnet und übertragen zu werden, zeichnet schon im Setting der Verhandlungen ein „In-die-Rolle-Schlüpfen“ vor. Ein deutlicher Nachteil war allerdings, dass die AkteureInnen kaum als Gruppe auftreten konnten, im Vergleich zu den bisherigen Präsenzverhandlungen, was sich schon in den eingenommenen Sitzordnungen abbildete. In vielen Fällen wies dieser Umstand dem/der jeweiligen VerhandlungsführerIn einen noch herausragenderen Anteil am Gesprächsablauf zu.

Als im SoSe 2020 (noch) vorhandenes virulentes Manko zeigte sich die Begrenztheit der Zahl der in MS Teams möglichen Live-TV-Gesichtsübertragungen (≤ 9 , wurde mittlerweile ausgeweitet). Dadurch konnten in vielen Formaten (besonders bei Plenumsessions) sich nicht alle SprecherInnen und ZuhörerInnen gegenseitig gleichzeitig wahrnehmen. Einerseits ermöglichte dies ein „Abtauchen“ von wenig engagierten Studierenden, das in einer analogen Live-Situation von den Lehrenden oder den VerhandlungsführerInnen jederzeit korrigierbar/beendbar gewesen wäre. Der „Verdacht“ auf solche Formen verminderter Teilnahme konnte nur zum Teil durch (dann sehr langatmig wirkende) Blitzlichttrunden mit Kurzstellungnahmen (z. B. im Schluss-Workshop) ausgeräumt werden. Liveabstimmungen via „Umfrage-Tools“ können hier ebenfalls nur bedingt Abhilfe schaffen, wenn es um qualitative Antworten jenseits von Ja-nein-Buttons geht.

Was aus Lehrendensicht besser beurteilbar ist, sind die Leistungen der Studierenden. Die Qualität und Stabilität der Finanzierungsregelungen im *Noricum* des Jahres 2020 lag deutlich unter dem Durchschnitt der Vorjahre seit Einführung der Veranstaltung. Zwei Beispiele sollen das verdeutlichen: Zum ersten Mal im Laufe dieser Veranstaltungsreihe wurde die Regierung von *Noricum* am Ende des ersten Face-to-Face-Verhandlungstages von den Lehrenden (in der Rolle von WHO und Weltbank und in Form einer förmlichen diplomatischen Konsultation) zu einem Gespräch gebeten, um nachdrücklich auf die nur sehr schleppend verlaufende Vorbereitung von Gesetzesvorlagen bzw. Verhandlungs-

zielsetzung hinzuweisen. Es wurde dabei eine Verlängerung der Frist zur finalen Veröffentlichung des norischen Gesundheitsgesetzes in Aussicht gestellt, für den Fall, dass dieser unter Einreichung eines überzeugenden Zeitplans der weiteren Verhandlungen bei den internationalen Institutionen beantragt werden sollte (Vorbild: EU-Griechenland-Verhandlungen während der Finanzkrise 2008). Schlussendlich kam es zu einer solchen Fristverlängerung – ebenfalls ein Novum in der Geschichte von Noricum. Die Endfassung des verhandelten Systems war in diesem Durchgang von erheblichen Mängeln geprägt, sodass erst zum zweiten Mal seit Einführung dieser Lehrveranstaltung weniger als die Hälfte der möglichen Punkte für das entwickelte Gesamtsystem vergeben wurden².

Interessant ist auch, dass die fiktiven Pressespiegel (von den Lehrenden als Abbild einer erwartbaren öffentlichen Meinung über den politischen Prozess der Aushandlungen zeitnah in das Spiel eingebracht) erstmals eher als Störung empfunden wurden, während diese bislang als willkommene Abwechslung und z. T. auch als Korrektiv eigener Verhandlungsführung gesehen wurden (auch wenn durchaus auch manche Parteien mit dem Inhalt der Artikel nicht zufrieden waren). Das positive Echo auf den Pressespiegel hatte früher auch schon zu Nachfragen am zweiten Verhandlungstag geführt, ob es denn an diesem Tag keinen Pressespiegel gäbe.

An dieser Stelle sei ganz deutlich darauf hingewiesen, dass es nicht möglich ist, zwischen verschiedenen Quellen für veränderte Lernergebnisse zu unterscheiden:

1. Effekte aufgrund der veränderten Lernbedingungen durch die Coronakrise allgemein (vgl. dazu Elmer et al., 2020),
2. Effekte aus den spezifischen Veränderungen im Format der Lehrveranstaltung Noricum, und
3. der speziellen diesjährigen Studienkohorte zuschreibbare Effekte.

Es ist schwierig, eine klare Kausalität herauszuarbeiten. An manchen Stellen bieten sich aber Vergleiche innerhalb der zu betrachtenden Kohorte an: So wurden zum Beispiel die Reflexionen für *Noricum* von fünf Studierenden erst auf intensive Mahnung hin und deutlich nach der Deadline abgegeben (ein Allzeit-Maximum), während es bei der ebenfalls im Sommersemester 2020 durchgeführten LV „*OECD-Konferenz*“ in der gleichen Kohorte nur zwei Studierende waren, obwohl die Anzahl der TeilnehmerInnen bei der OECD-Konferenz aufgrund einiger Wiederholergruppen deutlich höher war. Dies weist eher auf einen sogenannten Periodeneffekt hin (Age-Period-Cohort Effekte sind die Zeitdimensionen in der epidemiologischen Forschung) und eine spezifisch auf Noricum zutreffende Leistungsbeeinträchtigung.

² Bei der Benotung wird, neben einer gruppenindividuellen Bewertung des Strategiepapiers sowie einer ebenfalls gruppenindividuellen Bewertung der Verhandlungsergebnisse, eine für alle Akteursgruppen einheitliche Bewertung des Gesamtsystems vergeben. Dabei wurde im Sommersemester 2020 mit 8 von 20 erreichbaren Punkten das zweitschlechteste Ergebnis der Geschichte Noricums vergeben – das schlechteste Ergebnis gab es 2010 mit 6 Punkten, alle anderen Ergebnisse lagen zwischen 12 und 16 Punkten.

Die Lernmöglichkeiten in manchen der von der Unterrichtsforschung identifizierten Qualitätsdimensionen (Klieme et al., 2006) waren von vornherein deutlich eingeschränkt: Soziale Erfahrungen, wie sie in den Reflexionen von Studierenden in den Vorjahren beschrieben wurden, waren in dieser Form nicht möglich. Dies gilt vor allem für Erfahrungen der Gruppendynamik – sowohl innerhalb der Akteursgruppen bei der Kooperation als auch während der Verhandlungen zwischen den Gruppen. Als Beispiel soll hier ein Zitat aus dem Jahr 2015 dienen:

„Mein Highlight an dem ganzen Projekt Noricum waren die [...] Verhandlungsrunden. Es war einfach spannend zu sehen, welche Unterschiede die Körpersprache gemacht hat, die Haltung, wie man die Nervosität oder Unsicherheit des Gegenübers sofort wie einen Hebel für seine Sache nutzen konnte. Wie es Frau X verstand, unser Gegenüber manchmal fast einzuschüchtern, und es Frau Y und mir möglich machte, die Verhandlungspartner eigentlich mit fast derselben Idee, nur in schönere Worte gepackt, abzuholen – alles total unbewusst und ungeplant. Hier waren wirklich meine größten Lehren, die ich aus Noricum gezogen habe. [...] Vieles davon habe ich schon öfter in der Theorie gehört, aber es in ‚Aktion‘ zu sehen, hat sich bei mir viel tiefer eingepägt.“

(Peter Mautz in (Sternad & Buchner, 2016))

Möglicherweise ergaben sich an anderer Stelle zusätzliche Lernpotentiale, die unter normalen Umständen nicht gegeben sind, wie etwa beim Skill-Level im Umgang mit der Digitalisierung (nicht nur von Lehrveranstaltungen). Es konnte durchaus beobachtet werden, dass eine Zusammenarbeit der Studierenden untereinander wie auch eine Teilnahme an Online-Veranstaltungen bei den Studierenden deutlich selbstverständlicher ablief als in früheren Semestern. Es ist aber davon auszugehen, dass dies ein Einmal-Lerneffekt ist, der sich in vielen LVs dieses Semesters wiederholte und die Einschränkungen der Lernmöglichkeiten durch die Coronaumstände nicht simpel aufwiegen kann.

2.3 Änderungen aus der Sicht der Studierenden

Die Sicht der Studierenden wird hier weitgehend aus den Reflexionen der Studierenden abgeleitet sowie aus der Abschlussrunde im Feedback-Workshop. Darin wurden die Studierenden gebeten, jeweils einen positiven und einen negativen Aspekt der Lehrveranstaltung im sogenannten „Blitzlicht-Verfahren“ zu nennen.

In der Abschlussrunde nannten die Studierenden neben sehr individuellen Erlebnissen vielfach den hohen Praxisbezug, die vielen unterschiedlichen Aspekte des Studiums, die

einfließen, als positiven Aspekt. Bei den negativen Aspekten wurde sehr häufig genannt, dass persönliche Treffen nicht möglich waren, sowie der große Zeitaufwand, den die Veranstaltung mit sich bringt.

Wie auch in den Vorjahren berichten die Studierenden durch die Lehrveranstaltung einen deutlichen subjektiven Lernerfolg: Von den 25 Studierenden meinten 13, sehr viel gelernt zu haben oder einen enormen Lernfortschritt zu erkennen, vier weitere sprachen davon, viel gelernt zu haben. Ebenfalls aus den Vorjahren bekannt ist die Einschätzung der Veranstaltung als sehr zeitaufwändig – das schrieben elf Studierende in ihren Reflexionen. Die Gruppendynamik thematisierten 13 Studierende, in der Regel positiv, nur zwei Reflexionen berichteten über relevante Probleme in Form unausgewogener Arbeitsanteile. Elf Studierende sahen in der Veranstaltung eine „Herausforderung“, zwölf Studierende fanden sie „spannend“ und sieben Studierende schrieben explizit von „Spaß“ oder „Freude“ an der Veranstaltung, alles Worte, die auch in den Vorjahren schon häufig in den Reflexionen verwendet wurden, in allen drei Fällen waren sie in diesem Jahr aber überproportional häufig. Inhaltlich gingen die Studierenden vielfach (13) auf die intensive Auseinandersetzung mit Gesundheitssystemen aus aller Welt und den daraus gewonnenen Wissenszuwachs ein. Die Verwunderung über die Komplexität eines solchen Systems war acht Studierenden eine explizite Erwähnung wert. Weitere inhaltliche Punkte waren in der Regel von der jeweiligen Akteursgruppe abhängig. Die meisten dieser Punkte und auch die jeweilige Größenordnung der Nennungen sind uns aus den Vorjahren vertraut – am ehesten kann man einen Unterschied darin sehen, dass inhaltliche Aspekte häufiger und gruppendynamische Aspekte weniger häufig genannt wurden, Letztere aber dann in aller Regel überraschend positiv. Viele Studierende fanden es *„sehr interessant zu sehen, wie diese vielen ‚kleinen‘ Puzzleteile schließlich zu einem Gesundheitssystem zusammenfließen“*, ein Aspekt, der sonst nicht vergleichbar deutlich hervorgehoben wurde.

In 21 der 25 Reflexionen wurden die Umstände der Coronakrise thematisiert³, was ein extrem hoher Wert ist. Es gab aber keine fundamentalen Probleme. Am häufigsten wurde darauf hingewiesen, dass kein physisches Treffen möglich war und die Zusammenarbeit darunter gelitten habe (acht Nennungen), die veränderten Verhandlungsbedingungen durch die Videoverhandlungen via MS Teams waren sieben Studierenden eine Nennung wert. Probleme durch (zusätzliche) Arbeitsbelastung wurden nur von drei Studierenden thematisiert, was verwunderlich niedrig ist, da etwa die Hälfte berufsbegleitend studiert und zu einem guten Teil im Gesundheitssektor beschäftigt ist. Niemand hat die erzwungene komplette Umstellung auf digitale Lehre als Fiasco empfunden oder den Lernerfolg dadurch gefährdet gesehen. Technische Probleme wurden nur einmal als größeres Problem dargestellt, ein weiteres Mal wurde über anfängliche Bedenken berichtet, dass es zu technischen Problemen kommen könnte, diese aber letztendlich nicht auftraten. Im

³ Zu beachten ist bei der Interpretation dieser Nennungen, dass für die Reflexionen keine konkreten Fragen zu irgendwelchen Themen vorgegeben werden und genau die gleiche Anleitung verwendet wurde, die seit Jahren für alle Arten von Veranstaltungen von FB verwendet wird, also auch keinerlei Bezug zur Coronasituation hergestellt wurde.

Gegenteil: In zwei Fällen wurde das gute Funktionieren der digitalen Medien explizit hervorgehoben.

So weit das Bild, das die Reflexionen der Studierenden zeichnen. Dass die Studierenden im Großen und Ganzen mit der Situation souverän umgehen konnten, zeigt auch die Einschätzung des ersten Face-to-Face-Verhandlungstages durch die BeobachterInnen, die auf eine Bitte der Spielleitung um eine Einschätzung zum ersten Verhandlungstag u. a. Folgendes schrieben:

„Die Verhandlungen heute wurden ohne technische Probleme durchgeführt und wir haben viele Informationen sammeln können. Alle Einladungen wurden wahrgenommen und MS Teams zeichnet sich als gute alternative Plattform gegenüber realen Verhandlungen aus.“

2.4 Änderungen aus der Sicht der Lehrenden

Ein ganztägiges persönliches Treffen zwischen den Lehrenden war für die Vorbereitung des abschließenden Feedback-Workshops von großer Wichtigkeit. Trotz langer Anreise und Interaktion unter Abstandswahrung und peniblen Lüftungsbedingungen gaben wir einem solchen Treffen den Vorzug gegenüber einer Videokonferenz.

Die Durchführung des Workshops als virtuelle Veranstaltung ist aus Sicht der Lehrenden ein besonderes Problem:

Auch für die Lehrenden hat eine Plenums-Online-Veranstaltung etwas sehr Mühsames und Träges. Die Studierenden sind viel weniger zu begeistern, ein Witz oder eine humorvolle Bemerkung verschwindet im Nichts, ein ansteckendes Lachen bleibt verborgen hinter Zwei-Buchstaben-Bubblen, witzige Reaktionen kommen, wenn überhaupt, immer einen Hauch zu spät, Atmosphäre kann nicht entstehen – und genau davon lebt eine solche Simulation. Eine kurzfristige Abstimmung von verbalen Interventionen im Co-Teaching, die analog über einen flüchtigen Blickkontakt erfolgen kann, ist nicht ohne Weiteres durch eine private Instructor-to-Instructor-Chat-Funktion im virtuellen Raum ersetzbar. Das vermindert klar die Responsivität auf Beiträge der Studierenden.

3. Exkurs: Quantitative Evaluation des Lernerfolgs

Zur quantitativen Evaluation des Lernerfolgs in der Veranstaltung *Noricum* wurde im Jänner 2020 noch unter Präsenzbedingungen in der Einführungsveranstaltung und vor der selbstgesteuerten Aufteilung der Studierenden auf die Spielgruppen ein schriftlicher Wissenstest (Paper- & Pencil-Format) durchgeführt. Dazu wurden 16 Wissensfragen über LV-relevante Sachverhalte formuliert, für die jeweils 3 Antwortmöglichkeiten dichotom mit „richtig“ bzw. „nicht richtig“ anzukreuzen waren. Ein Beispiel-Item betrifft den Marktzugang für neue Arzneimittel:

		<i>richtig</i>	<i>falsch</i>
Pharmafirmen dürfen in der Regel Medikamente selber prüfen und in den Verkauf bringen wenn sie Ihre Eignung dazu einmal bei der zuständigen Arzneimittelbehörde nachgewiesen haben (Akkreditierung).		
	... wenn der Preis unter dem Durchschnitt der Preise der WHO-Mitgliedsländer liegt.		
	... wenn sie mit mindestens 2 unabhängigen medizinischen Universitäten zusammen geprüft haben.		

Hier wären alle drei Antwortalternativen als „falsch“ einzureihen.

Es wurden aus diesen 16 Fragen zwei Paralleltests A und B mit zufälliger Auswahl der Items in die Testformen (à 8 Fragen) gebildet, und den Studierenden randomisiert (*systematic Sampling* nach Sitzordnung im Hörsaal) entweder als Pre-Test A oder Pre-Test B vorgelegt. Die Studierenden markierten die Tests mit einem individuellen Pseudonym, um die (für die LV-Leiter verblindete) Zuordnung zu den Post-Tests zu ermöglichen. Der nach LV-Abschlussworkshop stattfindende Post-Test erfolgte online über die Plattform *soSci Survey* (soscisurvey.de). Hier wurden den LV-TeilnehmerInnen Ihre selbstgewählten Pseudonyme im Befragungseinstieg als Auswahl angeboten und dann jeweils auf die beim Pre-Test *nicht* bearbeitete parallele Testform verzweigt. Damit ergab sich ein balanciertes Pre-post-Test-crossover-Design, wobei jede Teilform eine maximale Punktzahl von $3 * 8 = 24$ Punkten zuließ.

Gruppe A erzielte im Pre-Test in der Testform A im Mittel 17.4 (SD = 2.16) korrekte Antworten. Gruppe B erzielte auf die Testform A im Post-Test 16.91 (SD = 1.45) korrekte Antworten. Im Between-Subjects-Vergleich ist somit kein bedeutsamer Unterschied erkennbar.

Für den Pre-Test der Testform B war in Gruppe B ein Leistungsniveau von mittleren 16.42 korrekten Antworten (SD = 1.56) beobachtbar, das im Post-Test von der Gruppe A mit 16.15 (SD = 2.34) Punkten nur unwesentlich unterboten wurde. Eine zufallskritische Sig-

nifikanzprüfung wurde angesichts dieser minimalen Unterschiede und der begrenzten Stichprobengröße nicht durchgeführt.

Damit kann in den Post-Tests keinesfalls eine quantitative Verbesserung des Leistungsniveaus festgestellt werden. Artificielle Lerneffekte durch eine Wiederholungsbefragung derselben Items sind qua Design ausgeschlossen. Die Konstruktion der beiden Paralleltests balanciert die Schwierigkeit der Testfragen offensichtlich erfolgreich. Die randomisierte Zuweisung auf die Testversionen zeitigte zwischen beiden getesteten Gruppen ein vergleichbares, stabiles Leistungsniveau.

Wegen der Einführung dieser quantitativen Leistungsmessung erst 2020 sind Vergleiche mit den Vor-Corona-Jahren nicht möglich, sodass nicht beurteilt werden kann, ob die Stabilität der Leistungstests ein Reflex ist auf die Erschwernisse durch das Online-Format (Unterdrückung eines sonst üblichen Zugewinns), oder ob die Lehrveranstaltung generell ihre von den Studierenden wiederholt intensiv geäußerten Lernzuwächse nicht in einem lexikalisch abprüfbareren Wissen, sondern eher auf prozeduralem Wissen (Verhandlungsführung, Weckung des Interesses für strukturelle Prozesse, o. Ä.) ausübt, was ggf. mit dem eingesetzten Test zeitlich zu früh und/oder inhaltlich nur ungenügend erfasst wird. Die Beobachtung der Lehrenden, dass die Qualität des ausverhandelten Systems 2020 nur gering war, würde für die Hypothese sprechen, dass unter Coronabedingungen das fachliche Lernen behindert war.

4. Abschließende Betrachtungen

Die kurzfristig durch einen „externen Zufallsschock“ erzwungene Änderung am Design der Durchführung und Evaluation der Lehrveranstaltung kann – wie bereits erwähnt – nicht kausal auf ihre Konsequenzen überprüft werden. Jedoch ist es wichtig, die Veränderungen festzuhalten und Hypothesen generierend auf ihr Potenzial für zukünftige Weiterentwicklungen innerhalb dieser Lehrveranstaltung und darüber hinaus zu untersuchen.

Zunächst ist festzuhalten, dass die Umstellung auf reinen Online-Betrieb prinzipiell funktioniert hat, kurzfristig und mit „heißer Nadel gestrickt“ ohne größere Vorlaufzeit. Die Studierenden waren angesichts einer solchen Ausnahmesituation bereit mitzuziehen und die Veranstaltung konnte in einer unter diesen Umständen sinnvollen und befriedigenden Weise abgeschlossen werden. Gleichzeitig waren aber deutliche Abstriche bei der Didaktik zu machen, außerdem sind deutliche Einschränkungen bei den Lernmöglichkeiten sowie bei der Freude an der Lehrveranstaltung zu erkennen. Möglicherweise ergaben sich auch bei den Lernergebnissen einschränkende Konsequenzen.

Aus unseren Beobachtungen heraus drängte sich die Hypothese auf, dass durch den Wegfall von spielerischen Elementen und infolge deutlich eingeschränkter Möglichkei-

ten in der studentischen Zusammenarbeit einerseits, wie in der Ergebniserstellung und -rezeption andererseits, bei vielen Studierenden eine Begeisterung und ein Engagement, wie es beim bisherigen physischen Zusammen- und Aufeinandertreffen in der analogen Welt vielfach entstanden ist, gar nicht erst aufkommen konnte. Als Konsequenz sahen wir u. a. weniger kreative Lösungsansätze sowie eine stärker auf das reine Bestehen der Veranstaltung ausgerichtete instrumentelle Einstellung der Studierenden, mit geringer intrinsischer Motivierung.

Noricum ist seit Anbeginn eine Lehrveranstaltung im Hybrid-Format, die auf unterschiedliche Lehrformen zurückgreift, mit selbständigen Rechercheprozessen, Online-Prozessen wie den E-Mail-Verhandlungen und dem Online-Austausch von Dokumenten, interaktiven Präsenzelementen wie den Face-to-Face-Verhandlungstagen sowie lehrendenzentrierten Elementen wie dem Akteursgruppen-Coaching im Kleingruppenformat oder dem Auswertungs-Workshop als Plenumsveranstaltung. Damit stellt *Noricum* eine echte Form von Blended Learning dar. Es wurde schon vor der Erfahrung eines Lockdowns auf die Vorteile der digitalen Kommunikation zurückgegriffen und so hat sich ein Methodenmix entwickelt, der sich im Laufe der Jahre bewährt hat. Die Erfahrung aus den Umstellungen auf rein digitale Lehre hat uns aufgezeigt, dass die Digitalisierungspotenziale dieser Veranstaltung – mit dem Ziel einer didaktisch ausgewogenen/optimierten Lehre unter Normalbedingungen – mit dem vorliegenden Konzept umfassend ausgeschöpft werden. Es hat sich im Krisensemester Sommer 2020 herausgestellt, dass manche Elemente relativ unempfindlich in digitale Lehr-/Lernformen transferierbar sind, aber sich andere deutlich schlechter für eine zusätzliche Online-Adaptation eignen. Echte zusätzliche Verbesserungspotenziale konnten für den Mix aus strategischem Rollenspiel und inhaltlichem Selbststudium kaum identifiziert werden. So ist es zwar möglich, die Coaching-Gespräche in Kleingruppen auch in einer Videokonferenz durchzuführen – aber schon dieser kleine Schritt bedeutet, dass man die Gruppe nicht für weitere Arbeiten in die Bibliothek schicken kann, um am Ende der Session mit Ansätzen eines neuen Konzeptes das Coaching noch einmal fortzusetzen. Bisher wurde dieses Vorgehen wiederholt mit ein oder zwei Akteursgruppen durchaus erfolgreich eingesetzt. Ein rein digitaler Ansatz beraubt die Lehrenden auch kleiner modifizierender Instrumente: Blickkontakte landen im Leeren, Reaktionen auf Vorschläge, Hinweise etc. sind nicht wirklich wahrnehmbar, ein humorvoller Hinweis kann schnell falsch verstanden werden (Ironie im Chat oder im Video: ein No-Go!), ohne dass es auffällt – kurz: Die Atmosphäre leidet. Auch den Studierenden ist die Möglichkeit einer letzten kurzen Absprache vor den Coaching-Gesprächen mit den Lehrenden genommen. Face-to-face-Verhandlungen können als Videokonferenzen abgehalten werden – und vielleicht nehmen wir in den nächsten Jahren eine zusätzliche Möglichkeit von videobasiertem Feedback in das Konzept auf. Aber dies beraubt die Studierenden einiger Lernmöglichkeiten: Verhandlungen im Videomodus sind etwas anderes als persönliche Verhandlungen – das Beispiel zur Körpersprache zeigt dies allzu deutlich auf.

Eine sehr starke Einschränkung hat die Veranstaltung durch die Verlegung des Feedback-Workshops in einen *Virtual Classroom* erfahren (vgl. oben). Die sich daraus ergebenden Einschränkungen durch den Verlust der Möglichkeit, mit der Gesamtgruppe interaktiv zu arbeiten, ein gemeinsames Finanzflussdiagramm zu erstellen sowie ganz allgemein die Notwendigkeit, den gesamten Auswertungsworkshop zeitlich und folglich auch inhaltlich deutlich kürzen zu müssen, können nur eine Notlösung darstellen.

Lehren und Lernen sind soziale Prozesse – und das gilt ganz besonders für Lehrveranstaltungen wie diese. Und sie verlieren einen Teil dieser sozialen Komponente durch die Digitalisierung: Eine komplette Umstellung auf virtuelle Treffen führt zumindest teilweise zur Isolation der einzelnen Individuen, ein Auftreten als Gruppe ist nicht möglich, ein informeller Austausch der Studierenden untereinander wird erschwert, der Einsatz von informellen Hinweisen, das Aufgreifen von Gruppenproblemen in informeller Weise, sowohl von Studierenden als auch von Lehrenden am Rande von Gesprächen oder Veranstaltungen, wird weitgehend verunmöglicht. Die feinen Nuancen im Lehren verlieren sich und die Digitalisierung der Lehre bekommt so eine ganz neue zusätzliche Bedeutung eines Schwarz-Weiß ohne Grautöne. Nicht alles, was machbar ist und was Studierende mitmachen, ist notwendigerweise auch didaktisch sinnvoll. Der große Aufwand, den Studierende und Lehrende für die vorgestellte Veranstaltung betreiben, ist nur dann gerechtfertigt, wenn auch tatsächlich ein Maximum an Lerneffekt zu erzielen ist. Lehren und Lernen sind soziale Prozesse – das sollte beibehalten werden, in *Noricum* und ganz allgemein in unseren Hörsälen.

Literatur

Buchner, F. (2020, in press). *Noricum – healthy cooperation or nasty snakepit*. In M. Platt & A. Goodmann (Eds.), *International Handbook on Teaching Health Economics*. Edward Elgar Publishing.

Buchner, F. & Frick, U. (2011). „Noricum“ oder: Wie bringt man die Dynamik eines Gesundheitssystems in den Hörsaal? In B. Berendt, B. Szczyrba, H.-P. Voss & J. Wildt (Eds.), *Neues Handbuch Hochschullehre* 2. Ausgabe 2006ff. (Vol. 48. Ergänzungslieferung, pp. Kapitel C 2.17). Josef Raabe.

Elmer, T., Mepham, K. & Stadtfeld, C. (2020). Students under lockdown: Comparisons of students' social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland. *PloS one*, 15(7), e0236337-e0236337. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236337> [letzter Zugriff: 22.9.2020]

Klieme, E., Lipowsky, F., Rakoczy, K. & Ratzka, N. (2006). Qualitätsdimensionen und Wirksamkeit von Mathematikunterricht. Theoretische Grundlagen und ausgewählte Ergebnisse des Projekts „Pythagoras“. In M. Prenzel & L. Allolio-Nacke (Eds.), *Untersuchungen*

zur Bildungsqualität von Schule, Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms (pp. 127-146). Waxmann.

Reid, D. J. & Reid, F. J. (2005). Online focus groups: An in-depth comparison of computer-mediated and conventional focus group discussions. *International journal of market research*, 47(2), 131-162.

Sternad, D., & Buchner, F. (2016). *Lernen durch Herausforderung: Studierendenzentrierte Hochschullehre in Wirtschaft und Gesundheitsmanagement*. Springer.

Wiederhold, B. K. (2020). Connecting Through Technology During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: Avoiding „Zoom Fatigue“. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, 23. <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.29188.bkw> [letzter Zugriff: 22.9.2020]

„Beinahe wie im Funkstudio“ Lehre mit Planspielen im Online-Format

Wie lassen sich Planspiele ohne Präsenz erfolgreich durchführen?

Zusammenfassung

Das Planspiel ist eine Lehr-Lernmethode, die Elemente aus Rollenspielen, Regelspielen und (computergestützter) Simulation vereint. Bei der Durchführung von Planspielen kommen vielfältige Medien und Kommunikationsformate zum Einsatz. Es stellt sich die Frage, wie eine solch komplexe Lehr-Lernmethode in ein digitales Format übertragen werden kann. In diesem Beitrag werden technisch-organisatorische Voraussetzungen für die Umsetzung von Planspiellehrveranstaltungen im digitalen Raum vorgestellt. Ferner möchten wir didaktisch-methodische Impulse geben, wie man auch im Online-Raum Interaktion, Diskussionen und damit gute Lernbedingungen generieren kann.



1. Einleitung

Ausgelöst durch die Coronapandemie standen im Frühjahr des Jahres 2020 die Hochschulen unvermittelt vor der Herausforderung, ihre Lehraufgaben ausschließlich digital durchzuführen. Für eine Vorlesung bedeutete dies, den Umgang mit einer Webcam und einer Kommunikationssoftware zu erlernen, häufig kombiniert mit Übungsaufgaben in schriftlicher Form. Wie aber lassen sich Lehrmethoden im digitalen Raum umsetzen, die sich durch ihre hohe Interaktivität und vielfältige Mediennutzung auszeichnen? Hierzu gehört beispielsweise die Planspielmethode.

In Planspielen werden reale Herausforderungen (z. B. Unternehmensführung, Klimaschutz, Europapolitik) simuliert. In einer künstlichen Spielumgebung, in der Ausschnitte der realen Welt symbolhaft repräsentiert sind, werden Spielende in Situationen versetzt, die Entscheidungen von ihnen erfordern, ohne dass in der realen Welt (negative) Konsequenzen entstehen. Planspiele sind somit eine Lehr-Lernmethode, in der Lernende durch aktives Handeln Erfahrungen sammeln und anhand dieser lernen können. Möchte man Planspiele einem wissenschaftlichen Lehr-Lernkonzept zuordnen, so bieten sich dafür die problem- bzw. forschungsorientierte Lernumgebung (Hense & Mandl, 2012, S. 76) und die Ermöglichungsdidaktik (Schüßler & Kilian, 2017) an. Beide Konzepte betonen die Aktivität der Lernenden in der Aneignung des Lernstoffs und weisen den Lehrenden eine beratend-begleitende Rolle zu.

An der Dualen Hochschule in Stuttgart wurde 2008 das Zentrum für Managementsimulation (ZMS) gegründet. In diesem auf wirtschaftliche Planspiele spezialisierten Lehr- und Forschungszentrum werden jährlich ca. 200 planspielbasierte Lehrveranstaltungen durchgeführt, an denen ca. 5.000 Studierende teilnehmen. In diesem Beitrag stellen wir unsere Konzeption der digitalen Umsetzung von Planspiellehrveranstaltungen vor und betrachten neben den technisch-organisatorischen Fragestellungen auch didaktisch-methodische Herausforderungen.

2. Technisch-organisatorische Umsetzung von Online-Planspielen

Planspiellehrveranstaltungen online durchzuführen, birgt mehrere Herausforderungen:

- ▶ Sie dauern häufig 12 bis 30 Semesterwochenstunden; dies ist für ein Online-Format eine relativ lange Zeit. Da am Zentrum für Managementsimulation der DHBW Stuttgart durch die speziellen Räumlichkeiten ausschließlich Blockveranstaltungen stattfinden und die Planung aus Vor-Corona-Zeiten auch nicht mehr zu ändern war, mussten wir auch online en bloc agieren.
- ▶ In manchen Planspielen werden haptische Spielmaterialien verwendet (Würfel, Spielbretter, Spielfiguren etc.). Wie kann man diese online abbilden?

- ▶ Planspiele finden häufig in wechselnden Gruppensituationen statt (Expertengruppen, Plenum, Spielgruppen), in denen intensiv miteinander kommuniziert werden muss. Zur Entscheidungsfindung sind zudem beratende Einzelgespräche zwischen einem Team und der Spielleitung erforderlich, von denen die anderen Teams nichts mitbekommen sollten.

Unter Berücksichtigung dieser Herausforderungen wurde am ZMS ein Konzept entworfen, mit dem Planspiellehrveranstaltungen komplett online durchgeführt werden können. Dabei befinden sich häufig sowohl die Seminarleitenden (in der Regel zwei Lehrende als Tandem) als auch die Studierenden im Homeoffice.

2.1 Konzeption für Planspiele im digitalen Raum

Grundsätzlich basiert die Durchführung von Planspielen im Online-Raum auf folgenden Elementen:

- a. Eine Kommunikationsplattform mit der Möglichkeit der Bildung von Gruppenräumen

Auch wenn manche Planspielsoftware die Möglichkeit zum Chat und teilweise sogar für Videokonferenzen bietet, ist es sinnvoll, eine spezielle Kommunikationssoftware (z. B. Zoom, GoToMeeting, Microsoft Teams, Alfaview, Big Blue Button) für die Kommunikation mit den Studierenden zu nutzen. Diese läuft in der Regel stabiler, hat oftmals zusätzliche Features wie einen Warteraum, Umfragetools oder auch „nur“ eine gut funktionierende Ton- und Bildqualität. Auch wenn man in einem anderen Programm arbeitet (z. B. im Planspiel oder auch in einem interaktiven Whiteboard), erfolgt die Unterhaltung über das (im Hintergrund laufende) Kommunikationstool.

Da Planspiele zumeist in wechselnden Phasen (Entscheidungsphase in Kleingruppen und Auswertungsphase im Plenum) ablaufen, ist die wichtigste Anforderung an das Kommunikationstool, dass es möglich ist, virtuelle Gruppenräume anzulegen. Dabei sollte der Aufwand, diese einzurichten, möglichst gering sein, denn es kann Sinn machen, für eine bestimmte Themenstellung die Gruppen neu zu mischen. So ist häufig für die Einarbeitung ins Spiel eine andere Aufteilung notwendig (Expertengruppen) als für die Spielphase selbst.

- b. Die Planspieloberfläche für den Spielprozess

Man unterscheidet computerbasierte, hybride und brettbasierte Planspiele. Liegt eine browserbasierte Version des Planspiels vor, kann diese natürlich auch im digitalen Setting für die Durchführung der Veranstaltung genutzt werden. In der Regel wird den Teilnehmenden ein Link mit dem Zugangscode zugesandt oder über den Chat der Kommunikationssoftware verschickt. Sollte jedes Team einen eigenen Zugang zum Planspiel benötigen, empfiehlt es sich, den Link innerhalb der virtuellen Gruppen in den Chat zu stellen.

Bei hybriden Varianten hat nur die Seminarleitung ein Seminarleistersystem, die Teilnehmenden spielen am Spielbrett oder mit Formularen (vgl. Schwägele, 2015, 61f.). Als Beispiele können Fishbanks Ltd. oder riva SysTeamsChange genannt werden. Wie lässt sich ein Spielbrett in den Online-Raum übertragen? Dies kann auf unterschiedlichste Weise geschehen:

- ▶ Der Planspielanbieter bietet eine digitale Version des Spielbretts an (dies trifft allerdings in den wenigsten Fällen zu).
- ▶ Man überträgt das Brett und/oder die Formulare auf ein digitales Whiteboard (s. u.).
- ▶ Man überträgt das Spielbrett mit einem Livestream (z. B. über YouTube), auf den alle Teilnehmenden Zugriff haben.

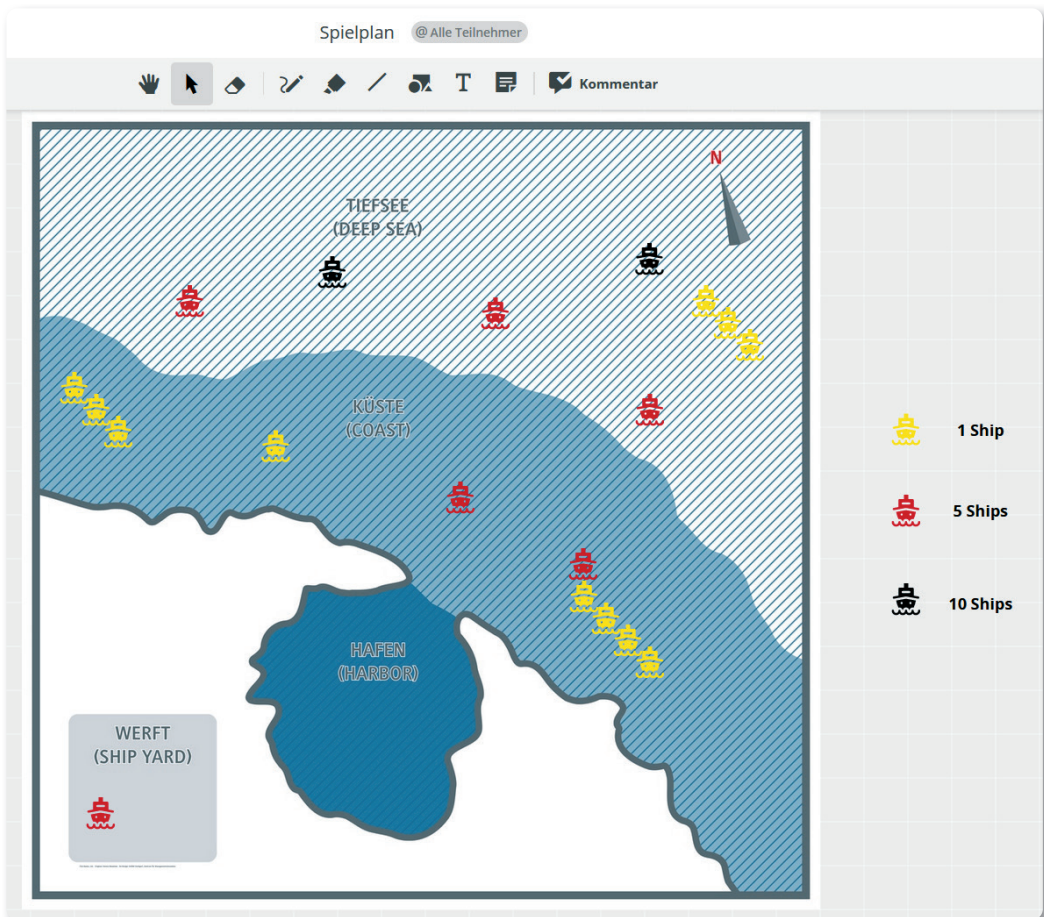


Abbildung 1: Spielmaterial auf digitalem Whiteboard

Es lassen sich mit etwas Kreativität also auch brettbasierte Planspiele ins Digitale übertragen. Hierfür ist das dritte Modul der technischen Durchführung von großer Bedeutung:

c. Ein interaktives digitales Whiteboard als Arbeitsmedium

Wie lassen sich Spielregeln online übertragen? Wie können Spielmaterialien wie Karten, Werteträger für Chips, Würfel etc. digital abgebildet werden? Wie schaffe ich es, dass alle Mitglieder eines Planspielteams gleichzeitig Zugriff darauf haben?

Die Antwort: Man integriert ein digitales Whiteboard (z. B. Conceptboard, Miro, Mural u. a.). Digitale Whiteboards bieten eine gemeinsame Arbeitsoberfläche für die Teilnehmenden. In Planspielen erhält in der Regel jedes Team ein eigenes Board, sodass sich dort nicht mehr als sechs Personen virtuell aufhalten. Auf diesen Boards kann man Spielunterlagen ablegen, das Spielbrett abbilden, verschiedene zusätzliche Übungen und Framedgames zur Bearbeitung vorbereiten. Ein Framedgame bietet einen Rahmen, mit dem sich verschiedene Inhalte erarbeiten lassen. So können beispielsweise drei leere Kreisflächen mit den Inhalten „Das habe ich gelernt“, „Das würde ich nächstes Mal anders machen“ und „So kann ich das Gelernte in die Realität übertragen“ durch die Teilnehmenden gefüllt werden. Oder man füllt den Rahmen mit wichtigen Kennzahlen, Funktionsbereichen und Stakeholdern eines Unternehmens. Der Rahmen lässt sich in den Boards gut vorbereiten. Für die Auswertung im Plenum können die Teilnehmenden dann ihre Boards über die Funktion „Bildschirm freigeben“ teilen.

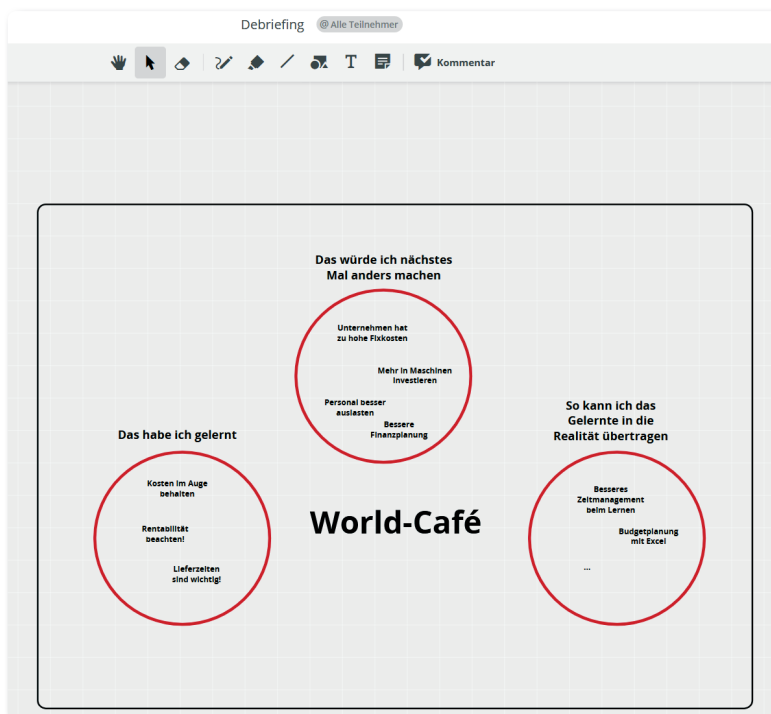


Abbildung 2: „World-Café“ im digitalen Whiteboard

2.2 Herausforderungen bei der Umsetzung

Für eine erfolgreiche Online-Durchführung eines Planspiels ist es essenziell, dass die Seminarleitung die Technik beherrscht. Eine Schulung im Vorfeld, eigenes Ausprobieren und auch genügend Vorbereitungszeit für den Technik-Check sind wichtige Bausteine für den Erfolg. Letztlich sollte es gelingen, dass man sich als Seminarleitung auf die didaktischen und methodischen Themen konzentrieren kann. Noch mehr als in Präsenz empfiehlt es sich, in TrainerInnentandems zu agieren, damit ggf. eine Person die technische Umsetzung im Hintergrund übernimmt (z. B. Einrichtung der virtuellen Gruppenräume) und die andere sich auf die Moderation konzentriert.

Befinden sich beide Seminarleitenden physisch im selben Raum, ist es unabdingbar, schallisolierende Headsets zu benutzen, um akustische Störgeräusche und Rückkopplungen zu vermeiden. Sind die Seminarleitenden nicht physisch zusammen, erschwert sich das schnelle Abstimmen untereinander. Hierfür kann es dann sinnvoll sein, einen zusätzlichen Gruppenraum einzurichten, in den sich die Leitenden zurückziehen können.



Abbildung 3: Umwandlung eines Hörsaals in ein „Funkstudio“ zur Moderation von Planspielen

3. Didaktisch-methodische Herausforderungen in Online-Planspielen

Jede Art der Lehre im digitalen Raum benötigt eine technische Grundlage (Kapitel 2). Für Planspiele sind das ein Kommunikations- und ein Spielsystem. Die technischen Voraussetzungen sind allerdings nur die halbe Miete. So wenig wie ein gut eingerichteter Seminarraum an einer Hochschule ein gutes Seminar garantiert, garantiert eine hochwertige webbasierte Kommunikations- und Spieloberfläche die erfolgreiche Durchführung eines Planspiels im Online-Modus. Vielmehr kommt es darauf an, die gebotenen Möglichkeiten des Videokonferenzsystems und der Spieloberfläche gewinnbringend zu nutzen.

Bereits Platon betonte unter dem Stichwort „Mäeutik“ (Hebammenkunst), dass es für das Lernen unerlässlich sei, **Fragen zu stellen**. Da die Erkenntnis im Lernenden bereits angelegt sei, müssten Lehrende durch Fragen lediglich noch „Geburtshilfe“ leisten, um diese hervorzubringen. In Lehr-Lernprozessen erkenntnisgenerierende Fragen zu stellen, ist Grundelement einer Didaktik, die den Lernenden als Subjekt in den Mittelpunkt stellt. Sobald die Frage nämlich im Raum steht, ist der Lernende in der Verantwortung, am Lehr-Lernprozess mitzuwirken. Schon unter sehr guten Voraussetzungen der Kommunikation (Lehrende und Lernende befinden sich gemeinsam in einem Raum) fällt es nicht leicht, durch Fragen ein Gespräch zu fördern, das Lernen begünstigt.

Im digitalen Raum sind zusätzliche spezifische Schwierigkeiten zu meistern. Je nach Größe des Kurses sehen wir in unseren Videokonferenzsystemen nur einen Teil der Lernenden – und diejenigen, die wir sehen, erscheinen lediglich als kleine Ausschnitte auf dem Monitor. Aus akustischen Gründen sind zumeist die Mikrofone der Teilnehmenden ausgeschaltet. Um zu sprechen, ist also eine zusätzliche Hürde zu nehmen. Aufgrund dieser eher ungünstigen Ausgangslage haben Lehrende in den vergangenen Monaten die Erfahrung gemacht, dass auf offene Fragen kollektives Stillschweigen folgt. Daher empfiehlt es sich, Fragen direkt an konkrete Personen zu richten und diese namentlich anzusprechen. Somit ist klar, wer zu einer Antwort ansetzt und sein Mikrofon aktiviert. Dieses Vorgehen animiert Teilnehmende, stets am Ball zu bleiben. Sie dürfen jederzeit damit rechnen, persönlich angesprochen zu werden.

Es empfiehlt sich, die Namen der Lernenden auf Karten zu notieren und nach Teamzugehörigkeit im Planspiel für alle Spielleitungen sichtbar anzuordnen (z. B. auf einer Pinnwand). Auf diese Weise lassen sich jederzeit einzelne Lernende oder auch ganze Gruppen namentlich adressieren. Die Seminarleitung hat die Teilnehmenden „vor sich“ und erkennt auf einen Blick, wie die Teams aufgeteilt sind. Zudem lassen sich Teamnamen, Strategien und weitere Besonderheiten beim entsprechenden Team notieren. In den Auswertungsphasen kann die Spielleitung auf diese Stichworte zurückgreifen und entsprechende Fragen stellen.

Viele Lerntheorien stellen Lernende und deren **Aktivität** in den Mittelpunkt. Wie oben bereits angedeutet, ließe sich hierzu Mandl zählen, der Lernen als einen aktiven, konstruktiven, emotionalen, selbst gesteuerten, sozialen und situativen Prozess beschreibt (Hense & Mandl, 2012). Auch Faulstich betont die Aktivität der Lernenden in seiner Theorie des menschlichen Lernens: „Jedes ‚Außen‘ wirkt nur, indem es ‚Innen‘ bedacht und bewertet wird.“ (Faulstich, 2005, S. 538). Kompetenzen und Wissen werden Lernenden demnach nicht beigebracht, sondern Lernende eignen sich Wissen und Kompetenzen an, wobei sie von Lehrenden begleitet werden.

Sitzen Studierende zu Hause vor ihren Geräten, nehmen sie zunächst eine eher passive Haltung ein (Kamera und Mikrofon aus, zuhören und abwarten, was passiert). Die Frage ist also, wie man Lernende im digitalen Raum aktiviert. Als ein mögliches Warm-up kann dazu aufgefordert werden, dass alle via Kamera einen Gegenstand aus ihrer Wohnung präsentieren, der zum Thema des Seminars passt, und die Verbindung erläutern. Ein erster, wenngleich niederschwelliger, eigener Transfer zum Lerngegenstand ist damit gemacht. Zudem haben zum Einstieg in das Seminar alle Studierenden ihre Kamera aktiviert und sich zu Wort gemeldet. Auch eine erste kommunikative Hürde ist genommen.

Viele Webanwendungen ermöglichen das gemeinsame Arbeiten auf einer geteilten Weboberfläche in Echtzeit (vgl. 2.1 c). Auf diese Weise können Aufgaben gestellt werden, die von Teams oder in Einzelarbeit bearbeitet werden. Für Planspiele können so z. B. Ereigniskarten, die normalerweise in Papierform vorliegen und am Tisch sortiert werden, zur Verfügung gestellt werden. Per Drag-and-drop können diese von den Teams angeordnet werden. Via „Bildschirm teilen“ (in allen gängigen Videokonferenzsystemen möglich) lassen sich auch Beiträge und Präsentationen von Studierenden problemlos ins Seminkonzept integrieren. Im Rahmen von Planspielen können auf diese Weise Investorenkonferenzen oder Unternehmenspräsentationen stattfinden. Lernende werden so zu aktiven Mitgestaltern des Seminars.

Für Reflexionsphasen können Whiteboards verwendet werden, auf denen Stichworte zu Lerninhalten notiert werden. Die Stichworte können von der Seminarleitung per Drag-and-drop thematisch angeordnet und von den Studierenden kommentiert werden. Auch komplexere Methoden der Reflexion, wie das World Café, können digital umgesetzt werden. Auf einem digitalen Whiteboard werden verschiedene Bereiche („Tische“) eingezeichnet, an denen bestimmte Themen diskutiert und notiert werden. Die Kleingruppen „treffen“ sich sowohl im Kommunikationstool als auch am virtuellen Tisch. Somit kann diskutiert und visualisiert werden.

Moderne Didaktik betont stets, dass Lernen (auch) miteinander geschieht (Hense & Mandl, 2012, 75f.). Lernende lernen vom Lehrenden, Lehrende lernen von Lernenden und insbesondere lernen Lernende von Lernenden. Insbesondere diesem **sozialen** Aspekt des Lernens kann man in Zeiten des Social Distancings nur schwer gerecht werden.

Planspiele leben jedoch davon, dass in Teams Probleme bearbeitet und Entscheidungen getroffen werden. Dies setzt Diskussion, gegenseitiges Erklären und Darstellen von Meinungen voraus. Kurz, die Teilnehmenden haben sich einiges zu sagen und lernen dadurch voneinander. Auch dieser Aspekt muss im digitalen Raum nicht zu kurz kommen, bieten viele Videokonferenzsysteme doch die Möglichkeit zur Kleingruppenbildung.

In den letzten Monaten haben wir viele Planspiele begleitet, in denen Teams via Videokonferenz über mehrere Tage hinweg sehr intensiv zusammengearbeitet haben. Je nach System haben Lehrende auch die Möglichkeit, die Kleingruppen zu „besuchen“. So können Zwischenergebnisse der Entscheidungsphase besprochen und Instruktionen gegeben werden. Am Ende der Entscheidungsphasen können die Teams per Mausklick wieder ins Plenum befördert werden. Wir haben erlebt, dass Studierende in Kleingruppen regelrecht aufblühen. Nach überwiegender Lehre im Selbststudium und durch Online-Vorlesungen sind kommunikative Kleingruppen eine willkommene Abwechslung für Lernende.

4. Fazit

In diesem außergewöhnlichen Jahr hat das Zentrum für Managementsimulation seine Lehre zu nahezu 100 % auf digitale Formate umgestellt, und dies keinesfalls aus intrinsischer Motivation. Hätten wir noch im Januar kategorisch verneint, dass es möglich sei, beinahe alle unsere Planspielveranstaltungen online stattfinden zu lassen, so haben wir uns nun eines Besseren belehrt. Zwischen März und Juli 2020 fanden am Zentrum für Managementsimulation ca. 60 Planspielveranstaltungen im Online-Modus statt. Natürlich funktioniert nicht alles immer reibungslos. Technische Probleme machen uns immer wieder zu schaffen. Zudem ist Lehre im digitalen Raum anstrengend. Nicht nur die Lernenden, auch die technische Steuerung braucht volle Aufmerksamkeit. Mit guter Planung und Offenheit für neue Formate kann es jedoch gelingen, attraktive und interaktive Lernmethoden im digitalen Raum zu realisieren. Insbesondere in Zeiten frontaler Online-Lehre und Selbststudium nehmen Studierende interaktive digitale Lernformate dankbar an.

Literaturverzeichnis

Faulstich, P. (2005). Lernen Erwachsener in kritisch-pragmatistischer Perspektive. Zeitschrift für Pädagogik, 51(4), 528–542.

Hense, J. & Mandl, H. (2012). Innovative Hochschullehre zur Reduktion der Studienabbruchsquote in MINT-Fächern. In R. Oerter, D. Frey, H. Mandl, L. v. Rosenstiel & K. Schneewind (Hg.), *Universitäre Bildung – Fachidiot oder Persönlichkeit* (S. 70–90). Rainer Hampp Verlag.

Schüßler, I. & Kilian, L. (2017). Zum Wandel akademischer Lehr-Lernkulturen: Von erzeugungs- zu ermöglichungsdidaktischen Lehr-Lernarrangements. In H. R. Griesehop & E. Bauer (Hg.), *Lehren und Lernen online: Lehr- und Lernerfahrungen im Kontext akademischer Online-Lehre* (S. 83–108). Springer VS.

Schwägele, S. (2015). *Planspiel – Lernen – Lerntransfer: Eine subjektorientierte Analyse von Einflussfaktoren* [Dissertation, Books on Demand GmbH]. GBV Gemeinsamer Bibliotheksverbund.

Portfolioarbeit zur Begleitung asynchroner Lehre

Fortschritt sichtbar machen

Zusammenfassung:

Asynchrone Lehr- und Lernsettings räumen den Studierenden mehr Flexibilität ein und erleichtern so das selbständige Arbeiten. Gleichzeitig verändert sich allerdings auch die Art der Kommunikation zwischen den Studierenden und der Lehrperson. Es wird schwieriger für die Lehrperson nachzuvollziehen, ob bzw. in welchem Bereich die Studierenden Fortschritte machen. Eine Möglichkeit für Lehrende und Lernende, einen besseren Überblick über den Lernfortschritt zu gewinnen, ist der Einsatz von Portfolios. Im vorliegenden Beitrag wird diskutiert, wie Portfolios in asynchronen E-Learning-Szenarien eingesetzt werden können, um Lernfortschritte sichtbar zu machen.



1. Einleitung

In Zeiten, in denen Präsenzlehre nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich ist, werden hybride oder komplett virtuelle Lehrveranstaltungen immer mehr zur Norm. Dies schafft jedoch neue Lehr- und Lernsettings: Vor allem in Kontexten, in denen synchrone virtuelle Lehrveranstaltungseinheiten aufgrund der technischen und der studienorganisatorischen Gegebenheiten gar nicht oder nur vereinzelt abgehalten werden können, findet ein Großteil der Lehre plötzlich asynchron statt.

Asynchrone Lehre zeichnet sich dadurch aus, dass Studierende mehr Flexibilität und Gestaltungsspielraum für den eigenen Lernprozess bekommen. Im Idealfall sind alle Materialien des Kurses zentral über ein Lernmanagementsystem verfügbar und können jederzeit von überall abgerufen werden. Das ermöglicht es den Studierenden, sich ihre Zeit selbst einzuteilen und den Stoff in ihrem eigenen Tempo zu bearbeiten. Gleichzeitig bedeutet dies aber auch, dass sich die Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden verändert: Der Großteil der Kommunikation erfolgt schriftlich und ist oft auf konkrete administrative und inhaltliche Fragen beschränkt (cf. Carr, 2012).

Durch den Wegfall des mündlichen Austausches wird es sowohl für Lehrende als auch für die Studierenden in vielen Fällen schwieriger, Lernfortschritte zu beobachten: Während in synchronen, interaktiven Lehrveranstaltungen eine kontinuierliche Beobachtung des Lernfortschritts und regelmäßiges formatives Feedback möglich ist, wird in einer asynchronen Lehrveranstaltung stärker an punktuellen Leistungsüberprüfungen (z. B. Tests zur Lektüre, Übungsblättern, kurzen schriftlichen Stellungnahmen etc.) gemessen, ob bzw. welche Lernziele bereits erreicht wurden (cf. Morris, Xu & Finnegan, 2005).

Daraus entsteht die Notwendigkeit, Aufgaben und Tools einzusetzen, die den Lernfortschritt besser sichtbar machen. In diesem Zusammenhang können Portfolios eingesetzt werden, um sowohl Lehrenden als auch Studierenden einen Überblick über den Lernprozess und den Lernfortschritt im Laufe des Semesters zu geben.

2. Portfolios zwischen Prozess und Produkt

Der Einsatz von Portfolios in der Hochschullehre ist keine komplett neue Idee, das Portfolio hat sich über die letzten fünfzehn Jahre als Lehr- und Lernwerkzeug im deutschsprachigen Raum zunehmend verbreitet (cf. Bräuer, 2016; Feder & Cramer, 2018; Häcker, 2008; Ziegelbauer & Gläser-Zikuda, 2016). Als dynamisches Instrument eignet es sich zur systematischen Dokumentation des individuellen Fortschritts der Lernenden: Ein Portfolio stellt eine Sammlung von Arbeiten der Lernenden dar, die sich im Laufe des Semesters laufend verändert und durch Reflexionen ergänzt wird (cf. Bräuer, 2016, Kapitel 3; Häcker, 2006, S. 148).

Dabei wird zwischen Prozess- und Produktportfolios unterschieden. In Prozessportfolios sind grundsätzlich alle Arbeiten der Lernenden enthalten. Indem auch erste Entwürfe und z. B. Protokolle von Feedbackgesprächen hinzugefügt werden, wird hier stärker eine Primärreflexion gefördert (Bräuer, 2016, S. 87). In Produktportfolios werden einzelne Leistungsnachweise in Form von „fertigen“ Produkten gesammelt, die jeweils die bestmögliche Version einer Arbeit dokumentieren, ohne Rückschlüsse auf den Entstehungsprozess zuzulassen (Bräuer, 2016, S. 93; Häcker, 2006, S. 149). Produktportfolios enthalten meist ebenfalls eine Reflexion, diese wird aber rückblickend und summativ verfasst.

Welche Form des Portfolios zum Einsatz kommt, ist abhängig von den Zielen der jeweiligen Lehrveranstaltung und dem Stellenwert, der dem Portfolio in der Leistungsbeurteilung zukommt. Gleichzeitig spielen Faktoren wie Gruppengröße, Organisationsart der Lehrveranstaltung und die Fachkultur eine wichtige Rolle (cf. Brunner, 2008; Ittner & Hascher, 2016). Dabei sollte nicht außer Acht gelassen werden, dass die oben beschriebene Unterscheidung zwischen Prozess- und Produktportfolio keine kategorische, sondern eine graduelle ist. Es kann also durchaus auch eine Kombination aus Prozess- und Produktportfolio zum Einsatz kommen: So können z. B. einzelne Leistungen als relevant für das Portfolio bestimmt werden, die als fertige Endprodukte in das Portfolio einfließen (Produktcharakter). Gleichzeitig werden die Studierenden aber dazu aufgefordert, jeweils den Entwicklungsprozess von der Gliederung über erste Entwürfe bis hin zum fertigen Endprodukt ebenfalls in diesem Portfolio zu dokumentieren (Prozesscharakter) (cf. Ittner & Hascher, 2016). Eine derartige Kombination erscheint besonders für asynchrone Lehr- und Lernsettings günstig, da hier selten informelles Feedback möglich ist, wie es z. B. für umfangreiche Prozessportfolios notwendig ist (cf. Fernsten & Fernsten, 2005; Häcker, 2006, S. 149ff.)

Wie eine solche Mischform des Portfolios in einem asynchronen, digitalen Lehr- und Lernsetting aussehen kann, soll im Folgenden anhand der Lehrveranstaltung AR Sprachwissenschaft für das Lehramt Französisch, die im Sommersemester 2020 rein digital angeboten wurde, erläutert werden.

3. Portfolios in der asynchronen Lehre - ein Beispiel

Bei der Lehrveranstaltung, auf die hier Bezug genommen wird, stehen erste eigene Analysen und die Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten im Vordergrund. Im Sommersemester 2020 wurde diese Lehrveranstaltung komplett online als asynchrone Veranstaltung über die Lernplattform Moodle durchgeführt. Die Studierenden bekamen im Wochentakt Material in Form von Lehrvideos und Vorträgen zur Verfügung gestellt, anhand dessen sie Arbeitsaufgaben erledigten. Zusätzlich zu diesen wöchentlichen Aufgaben legten die Studierenden ein Portfolio an. Das Portfolio bestand aus drei Leistungen: einer Textzusammenfassung eines wissenschaftlichen Artikels, einem Thesenpapier zu

einer wissenschaftlichen Fragestellung und einem wissenschaftlichen Essay zu ebendieser Frage. Zusätzlich verfassten die Studierenden am Ende des Semesters anhand von Leitfragen eine Reflexion über ihren eigenen Lernprozess, die ebenfalls dem Portfolio beigefügt wurde.

Auf ersten Blick erscheint dieses Portfolio als reines Produktportfolio, doch es hat auch einen wichtigen Prozesscharakter: Die Studierenden mussten die Zusammenfassung und das Thesenpapier im Laufe des Semesters zu bestimmten Zeitpunkten abgeben und bekamen (formatives) Feedback auf ihre Leistungen. Die Studierenden hatten danach die Möglichkeit, ihre Abgaben zu überarbeiten und diese – gemeinsam mit der ersten Abgabe – in ihr Portfolio einzufügen. Auf diese Weise konnte die Lehrperson laufend feststellen, welche Lehr- und Lernziele erreicht wurden, und den weiteren Verlauf der Lehrveranstaltung steuern. Darüber hinaus entstand zu Semesterende durch die Zusammenführung des Gesamtportfolios und der abschließenden Reflexion ein Gesamtbild des Lern- und Entwicklungsprozesses der Studierenden. Das war nicht nur für die Lehrende bei der abschließenden Bewertung der Studierenden hilfreich, sondern auch wichtig für die Studierenden, da sie so ein besseres Verständnis ihres eigenen Fortschritts entwickelten.

4. Vor- und Nachteile der Portfolioarbeit in der asynchronen digitalen Lehre

Wie Bräuer (2016, S. 90) zu bedenken gibt, muss die Integration von Portfolioarbeit gut geplant und sinnvoll sein, da es sich sonst schnell von einem hilfreichen Tool zu einer mühsamen und sinnentleerten Aufgabe entwickeln kann – für Lehrende und Studierende in gleichem Maße. Denn Portfolioarbeit bedeutet einen hohen Vorbereitungs- und Korrekturaufwand für die Lehrenden, und auch für die Studierenden entsteht ein eindeutiger Mehraufwand im Vergleich zu einer Lehrveranstaltung mit einer abschließenden (Pro-) Seminararbeit. So meldeten mehrere Studierende der hier besprochenen Lehrveranstaltung im Rahmen des Feedbacks zurück, dass der Arbeitsaufwand für den Kurs sehr hoch sei.

Doch der Einsatz von Portfolioarbeit bietet auch Vorteile gegenüber den herkömmlichen Formaten der (Pro-)Seminararbeiten: Neben der mehrfach thematisierten Dokumentation des Lernfortschritts sorgt das Portfolio bei Lernenden für eine stärkere Reflexion der eigenen Arbeiten und damit auch des eigenen Wissens und der eigenen Kompetenzen (cf. Ittner & Hascher, 2016). Unabhängig von ihrer Studienerfahrung reflektierten alle Studierenden der Lehrveranstaltung ihr Herangehen an wissenschaftliches Arbeiten, Recherche und ihr eigenes Schreiben und deckten auf, wie sich ihre Haltung zu und ihr Verständnis von wissenschaftlichem Arbeiten verändert hat.

Nicht zuletzt bietet diese Form des Portfolios auch ein Endprodukt für die Studierenden, das – ähnlich einer Präsentationsmappe – ihre besten Arbeiten, die im Laufe des

Semesters entstanden sind, enthält. So haben die Studierenden am Ende des Semesters etwas in der Hand, das dokumentiert, wie viel Zeit und Arbeit sie in die Lehrveranstaltung investiert haben, und das gleichzeitig als Grundlage für die Leistungsbeurteilung herangezogen werden kann.

5. Fazit

Durch eine Kombination von Prozess- und Produktaspekten kann das Portfolio sowohl zur laufenden Dokumentation des Lernfortschrittes in Bezug auf eine spezielle Kompetenz als auch zur abschließenden Leistungsbeurteilung genutzt werden. Durch die gezielte Auswahl einiger Nachweise, die sich aus den Lehr- und Lernzielen der Lehrveranstaltung ergeben, kann der Lernfortschritt der Lernenden in Bezug auf diese Ziele beobachtet werden. Gleichzeitig bleibt der Korrekturaufwand für die Lehrenden durch die Auswahl weniger Arbeiten überschaubar und unterscheidet sich im Vergleich zu Haus- und Seminararbeiten kaum. Für Studierende und Lehrende entsteht durch den Einsatz des Portfolios aber ein großer Mehrwert: Die Studierenden dokumentieren ihre Leistungen regelmäßig im Laufe des Semesters, wodurch sie am Ende des Semesters ein klares Bild ihrer eigenen Progression und einen Nachweis ihres eigenen Lernfortschritts haben, der weit über die summative Bewertung durch die Lehrenden hinausgeht. Die Lehrenden wiederum können sich ein vollständigeres Bild davon machen, welche Lehr- und Lernziele im Laufe des Semesters erreicht wurden und wie sich die Progression im Laufe des Semesters entwickelt hat, und können so ihr eigenes Lehrkonzept anhand dieser Rückmeldungen überarbeiten.

Literatur

Bräuer, G. (2016). *Das Portfolio als Reflexionsmedium für Lehrende und Studierende*. Stuttgart: UTB GmbH.

Brunner, I. (2008). Stärken suchen und Talente fördern. Pädagogische Elemente einer neuen Lernkultur mit Portfolio. In I. Brunner, T. H. Häcker & F. Winter (Hrsg.), *Das Handbuch Portfolioarbeit: Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung* (2. Aufl., S. 73–78). Seelze-Velber: Klett Kallmeyer.

Carr, V. B. (2012). Asynchronous Learning. In N. M. Seel (Hrsg.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning* (S. 343–345). Boston, MA: Springer.

Feder, L., & Cramer, C. (2018). Potenziale von Portfolioarbeit in der Lehrerbildung: Eine Analyse der Portfolioliteratur. *Die Deutsche Schule; Münster*, 110(4), 354–368.

Fernsten, L., & Fernsten, J. (2005). Portfolio assessment and reflection: Enhancing learning through effective practice. *Reflective Practice*, 6(2), 303–309.

Häcker, T. H. (2006). Selbstbestimmung fördern. Portfolioarbeit in Schreib- und Lesezentren. In G. Bräuer (Hrsg.), *Schreiben(d) lernen: Ideen und Projekte für die Schule* (2. Auflage, S. 144–158). Hamburg: Edition Körber-Stiftung.

Häcker, T. H. (2008). Wurzeln der Portfolioarbeit: Woraus das Konzept erwachsen ist. In I. Brunner, T. H. Häcker, & F. Winter (Hrsg.), *Das Handbuch Portfolioarbeit: Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung* (2. Aufl., S. 27–32). Seelze-Velber: Klett Kallmeyer.

Ittner, D., & Hascher, T. (2016). Zur Rolle des Feedbacks für das Lehren und Lernen mit Portfolios im Hochschulkontext. In S. Ziegelbauer & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Das Portfolio als Innovation in Schule, Hochschule und LehrerInnenbildung: Perspektiven aus Sicht von Praxis, Forschung und Lehre* (S. 13–26). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Morris, L. V., Xu, H. & Finnegan, C. L. (2005). Roles of Faculty in Teaching Asynchronous Undergraduate Courses. *Online Learning Journal*, 9(1), 65–82.

Ziegelbauer, S. & Gläser-Zikuda, M. (Hrsg.). (2016). *Das Portfolio als Innovation in Schule, Hochschule und LehrerInnenbildung: Perspektiven aus Sicht von Praxis, Forschung und Lehre*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Fernlehre als Herausforderung und Chance für Fremdsprachenunterricht in Covid-Zeiten

Zusammenfassung

Durch die Coronaepidemie wurde die kurzfristige Absage der gesamten Lehrtätigkeit an der FH St. Pölten zu einer großen Herausforderung, sowohl für die Lehrenden als auch für die Studierenden.

In der zweiten Fremdsprache „Spanisch“ wurde daraufhin E-Learning eingeführt, wobei auf die bestehende FH-interne Lehrplattform eCampus zurückgegriffen werden konnte. Durch den Einsatz verschiedener digitaler Learning Tools wie etwa Quizlet, Hotpotato, Kahoot, aber auch WhatsApp und YouTube in Kombination mit zu erstellenden kurzen Videoproduktionen, Texten sowie Interviews konnte der Lernstoff dennoch gut vermittelt werden.

Natürlich mussten auch die Beurteilungskriterien entsprechend geändert werden. So wurden etwa statt der Wiederholungen und der Semesterabschlussprüfung die Erstellung eines digitalen Sprachportfolios als Zusammenfassung der wesentlichsten Lerninhalte des Semesters eingeführt.

Trotz gewisser technischer Probleme fand das E-Learning in Spanisch bei den Studierenden ein durchaus positives Echo, wobei jedoch betont wurde, dass nach wie vor der Präsenzlehre der Vorzug gegeben werden sollte.



1. Einleitung

Am 11. März 2020 kündigte die Geschäftsleitung der Fachhochschule St. Pölten an, alle Räumlichkeiten der FH zu schließen, um einer Verbreitung des Coronavirus entgegenzuwirken. Die gesamte Lehrtätigkeit vor Ort wurde abgesagt. Die Lehrkräfte mussten in Zusammenarbeit mit der zuständigen Studiengangsleitung schnell und effizient alle Lehrveranstaltungen auf Fernlehre umstellen.

Die vorliegende Arbeit stellt eine Zusammenfassung der Situation für die Lehrveranstaltung „Spanisch“ während der Coronazeit dar. Die Ergebnisse basieren auf der Evaluierung persönlicher Erfahrungen, der Rückmeldung und Reflexion der Studierenden und der Einbeziehung von Sekundärliteratur.

2. Fakten der spanischen Sprache

Laut einem Bericht des „Instituto Cervantes“ (2018) sprechen mehr als 480 Millionen Menschen auf der Welt Spanisch als Muttersprache. Spanisch ist somit die zweitmeist gesprochene Sprache auf der Welt, nach Chinesisch Mandarin (ca. 950 Millionen) und vor Englisch (ca. 400 Millionen).

Als Fremdsprache haben im Jahr 2018 mehr als 21 Millionen Personen in 107 Ländern Spanisch gelernt. Während weltweit Spanisch an zweiter Stelle neben Chinesisch Mandarin und Französisch beim Fremdsprachenlernen steht (Englisch steht an erster Stelle beim Fremdsprachenlernen), wächst in Österreich laut eines Artikels des Standards (2019) das Interesse seitens der Schüler an Spanisch kontinuierlich. Auch an der FH St. Pölten ist die große Nachfrage nach Spanisch beobachtbar (siehe Abbildung 2).

3. Spanisch und Französisch an der Fachhochschule St. Pölten

Spanisch und Französisch werden an der FH St. Pölten im Studiengang Bachelor Marketing und Kommunikation unterrichtet und sind in den Curricula als Wahlpflichtfach verankert.

Die Studierenden können sich, je nach Vorkenntnissen, zwischen „Spanisch Anfänger“ (A1-A2) und „Spanisch leicht Fortgeschrittene“ (A2-B1) oder „Französisch“ (A2-B1) entscheiden. Der Umfang der Fremdsprache beläuft sich auf vier Semester. Im Wintersemester werden die Kurse Spanisch/Französisch 1 und 3 angeboten. Im Sommersemester die Kurse Spanisch/Französisch 2 und 4.

Das Sprachniveau entspricht den Richtlinien des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER).

Jede Lehrveranstaltung besteht aus 2 ECTS, in Summe fallen somit 8 ECTS für die zweiten Fremdsprachen an.

Da beide Sprachen zu den sogenannten „Übungen“ gehören, erfolgt eine laufende Beurteilung (siehe Abbildung 1). Für die Semesterabschlussprüfung besteht die Möglichkeit, aus drei verschiedenen Terminen zu wählen. Insgesamt bestehen zwei Antrittsmöglichkeiten. Mehr als 90 % der Studierenden nehmen den ersten Termin am Ende des Semesters wahr.

Zwei Wiederholungen (Vokabel und Grammatik)	20 % der Endnote
Verfassung von zwei Texten	20 % der Endnote
Mündliche Beurteilung: Präsentation	10 % der Endnote
Aktive Mitarbeit: laufend	10 % der Endnote
Semesterabschlussprüfung	40 % der Endnote

Abbildung 1: Laufende Evaluierung der zweiten Fremdsprachen

Im Sommersemester 2020 waren 136 Studierende in den zweiten Fremdsprachen angemeldet, in Spanisch 103 und in Französisch 33.

	Spanisch (2 + 4)	Französisch (2 + 4)	Total
Jahrgang 2018	49 Studierende	16 Studierende	65 Studierende
Jahrgang 2019	54 Studierende	17 Studierende	71 Studierende

Abbildung 2: Anzahl der Studierenden pro Jahrgang und Fach im SS 2020

4. Spanisch während der Coronazeit

Nach Rücksprache mit dem Studiengangsleiter von „Marketing und Kommunikation“ des Departments „Medien & Wirtschaft“ wurde entschieden, dass die LV Spanisch 2 und 4 am besten mittels E-Learning weitergeführt werden sollten. Der Hauptgrund für diese Entscheidung lag insbesondere darin, dass sowohl die Studierenden als auch die Dozentin für Spanisch sich gut mit der internen Lehrplattform eCampus der FH St. Pölten auskennen und diese über alle nötigen Tools verfügt, die für dieses Fach relevant sind. Zusätzlich sind im regulären Unterricht bereits viele Hausaufgaben und Übungen mit diesem Format erfolgt, wodurch das Konzept lediglich erweitert werden musste.

Am eCampus haben die Studierenden jede Woche verschiedene Übungen mit Erklärungen und Anweisungen als Ersatz für den Präsenzunterricht bekommen. Diese Übungen dienten dazu, den Lerninhalt des Semesters zu vermitteln und zu üben.

Die Beurteilungskriterien wurden entsprechend angepasst. Da es schwierig war, die Wiederholungen (Vokabel und Grammatik) und die aktive Mitarbeit als E-Learning fair zu bewerten, wurden während dieser Zeit statt der aktiven Mitarbeit im Unterricht ein bis zwei Videos (je nach Sprachniveau) verlangt und statt einer Präsentation im Unterricht haben zwei Studierende mit der Dozentin ein Interview mittels MS Teams geführt. Dazu haben die Studierenden im Vorfeld einen entsprechenden Fragenkatalog bekommen und sie mussten mit den KollegInnen diese Fragen üben.

Ein digitales Sprachportfolio als Zusammenfassung der gesamten Tätigkeiten während des Semesters hat die Punkte für die Semesterabschlussprüfung und die beiden Wiederholungen (Grammatik und Vokabel) ersetzt.

Verfassung von zwei Texten	20 % der Endnote
Mündliche Beurteilung: ein bis zwei kurze Videos	10 % der Endnote
Interview mittels MS Teams	10 % der Endnote
Digitales Sprachportfolio	60 % der Endnote

Abbildung 3: Laufende Evaluierung während der Coronazeit

5. Vielfältige Übungen am eCampus für Spanisch

Dank der ausgezeichneten Gestaltung unserer Lehrplattform eCampus konnten wir viele Tools, Apps und kurze Übungen machen, ohne zusätzlich eine andere Plattform zu verwenden.

Unabhängig vom Level der Studierenden und dem Semester waren alle Übungen, die sie erhalten haben, interaktiv, kreativ und sinnvoll für die weitere Förderung des Erlernens der Sprache, auch im Selbststudium. Die Übungen wurden so konzipiert, dass die Teilnehmenden die Möglichkeit hatten, vor allem die Kommunikationskompetenzen schriftlich und mündlich zu trainieren und zu verbessern. Darüber hinaus hatten sie genügend Vokabel, Textmuster und Grammatikerklärungen, sodass sie alleine, zu zweit oder in kleinen Gruppen die Übungen ohne Probleme machen konnten. In der folgenden Tabelle sind Beispiele für einige der verwendeten Lern-Tools aufgelistet:

Quizlet, Kahoot, HotPotato und LearningApps	<p>Je nach Level haben die Studierenden ausreichende und vielfältige Übungen bekommen, um die Vokabel und zum Teil auch die Grammatik zu praktizieren.</p> <p>Die Studierenden wurden gebeten Screenshots von den Ergebnissen der Übungen am eCampus hochzuladen. Nur bei HotPotato waren die Ergebnisse automatisch am eCampus sofort zu erkennen.</p>
---	---

Flipgrid und WhatsApp	Beide Tools haben geholfen die mündliche Kommunikation zu verbessern. Die Studierenden haben Aufgaben bekommen, in denen sie kurze Videos und Sprachnachrichten hinterlassen mussten. Die Dozentin hat jedem/jeder Studierenden ein Feedback gegeben.
Videoproduktion	Statt der aktiven Mitarbeit im Unterricht mussten die Studierenden ein bis zwei Videos (je nach Sprachniveau) über bestimmte Themen produzieren. Die Studierenden der LV Spanisch 2 (A1.2) haben beispielsweise ein Video über die Produkte, die sie im Kühlschrank und in der Küche hatten, gedreht.
Interviews	Statt einer Präsentation im Unterricht gab es ein Interview zwischen Dozentin und zwei Studierenden.
YouTube, Netflix, Foren und virtuelle Treffen	In jeder Lehrveranstaltung haben die Studierenden verschiedene Videos auf YouTube bekommen, die sie anschauen, mit einem Kollegen / einer Kollegin auf Spanisch kommentieren und zum Schluss eine Zusammenfassung schreiben mussten.
Texte, Produktion	Die Studierenden mussten zwei Texte über bestimmte Themen verfassen, die sich mit den Themen der Lektionen auseinandersetzen. Inputs und genaue Anweisungen erhielten die StudentInnen im Vorfeld.
Reflexionen	Zwei Reflexionen über die Erfahrung in Bezug auf die verschiedenen Übungen mussten die Studierenden schreiben.
Memrise	Mit dieser App konnten spielerisch Spanischvokabel und Grammatik geübt werden.

Abbildung 4: Lern-Tools für die Gestaltung der LV Spanisch als E-Learning

6. Digitales Sprachportfolio statt Semesterabschlussprüfung

Statt der regulären Semesterabschlussprüfung (SAP) am Ende des Semesters musste während der Coronazeit, nach Absprache mit dem Studiengangsleiter, ein digitales Sprachportfolio abgegeben werden.

Ein Sprachportfolio stellt einen Lernbegleiter und ein Informationsinstrument dar, mit dem die Sprachenlernenden ihre persönliche Lernlaufbahn selbst planen, einschätzen und dokumentieren können. Da eine Fremdsprache kontinuierlich erlernt wird, sollte diese Sammlung an Dokumenten immer wieder ergänzt und aktualisiert werden. Das Portfolio orientiert sich am Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen des Europarates.

Da während des Semesters die StudentInnen viele verschiedene Aufgaben bearbeitet haben, hat die Dozentin das Konzept „Viel Stoff – wenig Zeit“ (Lehner, 2013) in Anspruch genommen und nur die relevantesten Übungen für das Portfolio ausgewählt. Somit hatten die Studierenden einen Leitfaden mit den Übungen (Abbildungen 4 u. 5), die sie im Sprachportfolio hinzufügen mussten. Trotzdem wurden alle Sprachkompetenzen (Schreiben, Lesen, Sprechen, Hören), Inhaltsstoff der Lektionen und die kulturellen Aspekte der spanischen Sprache, die in den Curricula stehen, berücksichtigt.

Inhalt des digitalen Sprachportfolios		
	Spanisch 2, A1.2	Spanisch 2, A2.2
16. März	Forum: Mis comidas favoritas	Foro: Destino universitario internacional
23. März	Screenshots: Quizlet 1-3	Foro: Mi rutina Foro: Habla de tus vacaciones perfectas Foro: ¿Qué hiciste ayer? Foro: El fin de semana
30. März	Forum: ¿Con qué frecuencia comes frutas y verduras? Forum: ¿Qué tipo de comida te gusta? Forum: ¿Cuál es tu restaurante favorito? ¿Dónde está? ¿Cómo es? ¿Por qué te gusta? Forum: ¿A qué hora desayunas, almuerzas y cenas?	Foro: Vida saludable Foro: Escriban aquí las respuestas relacionadas con los tipos de salud Foro: Comida para el cerebro Foro: Propón un menú saludable para el comedor de la universidad Foro: UNA BUENA ALIMENTACIÓN Foro: Investigar en Internet
20. April	Screen Shot: Quizlet: 2 - 10 Forum: La ciudad Forum: Informaciones sobre Valencia Screen-Shot Quizlet Verbos	Reflexion: Hier bitte eine Reflexion (was hat mir gefallen/was nicht) auf Spanisch schreiben über die Übungen vom 20. April. 150-200 Wörter!
27. April	Screen-Shot Quizlet: verbos irregulares	Foro: PRIMER TRABAJO EN GRUPO Foro: SEGUNDO TRABAJO EN GRUPO
4. Mai	Forum: En mi barrio hay Forum: Valencia Forum: Madrid Screenshot: Quizlet 1 Screenshot: Quizlet 2	Foro: Serie: Buena Gente 1 Foro: Serie: Buena Gente 2 Foro: Serie: Buena Gente 3 Foro: TRABAJO EN GRUPO WhatsApp: Escribe el texto del MENSAJE POR WHATSAPP
11. Mai	Screenshot: Kahoo - Lección 1 del libro Screenshot: Kahoo - Lección 2 del libro Screenshot: Kahoo - Lección 3 del libro Screenshot: Kahoo - Lección 4 del libro Forum: Barcelona Forum: La hora Forum: Los países europeos y sus nacionalidades Forum: Los países del este	Foro: ¡Tareas para esta semana! Foro: ¡Aprende español con Memrise! Screenshot und Kommentar: Kahoot - Unidad 9 Screenshot und Kommentar: Kahoot - Unidad 10
18. und 25. Mai	Forum: Bicicletas en domingo Forum: Repaso de los contenidos Screenshot: Mi facultad	Trabajo en grupo Reflexion: Hier bitte eine Reflexion (was hat mir gefallen/was nicht) auf Spanisch schreiben über die Quizlet Übungen vom 18. und 25. Mai. 100-200 Wörter!
8. und 15. Juni	Preguntas para las entrevistas: Beantworten Sie alle Fragen!	Tarea: Contesta todas y cada una de estas preguntas

Abbildung 4: Inhalt des DSP für Spanisch 2 (A1.2) und Spanisch 2 (A2.2)

Inhalt des digitalen Sprachportfolios		
	Spanisch 4 (A2.2)	Spanisch 4 (B1.2)
17. März	Foro: Presentarse Foro: La maleta Foro: Una casa especial Foro: Una receta Foro: Mi ciudad Foro: Un chico simpático Foro: Viajes, festivales y eventos	Foro: Los medios de comunicación de Hispanoamérica Foro: Los medios de comunicación Foro: El móvil las redes sociales Foro: Un viaje de cine Foro: Vídeo 1: Comenta dos vídeos de tus compañeros
24. März	Hier die zwei Texte hinzufügen: Achtung: Kontrolliere die Grammatik!!!	Escribe el texto del mensaje de voz por WhatsApp. Los dos textos que escribiste. No olvides revisar la gramática.
31. März	Foro: Mi rutina Text von Flipgrid	Foro: Vídeo 2: Comenta dos vídeos de tus compañeros Escribe el texto del mensaje de voz por WhatsApp Escribe el texto del mensaje de vídeo por Flipgrid Foro: Propuestas de tareas para la clase de español
21. April	Foro: Serie: Extra en español 1 Foro: Serie: Extra en español 2 Foro: Diálogo en la tienda de ropa	Escribe un comentario sobre los ejercicios de Quizlet. Foro: Escribe el comentario sobre el texto "Estrategias para el Marketing online"
28. April	Foro: Serie: Extra en español 3 Foro: Serie: Extra en español 4 Foro: Serie: Extra en español 5	Serie o películas: Escribe aquí un informe
5. Mai	Foro: Serie: Extra en español 6 Foro: Serie: Extra en español 7 Foro: Serie: Extra en español 8 Text von Flipgrid	Trabajo en grupo Comentario sobre las actividades de esta semana
12. Mai	Foro: Serie: Extra en español 9 Foro: Serie: Extra en español 10 Foro: Serie: Extra en español 11 Foro: Serie: Extra en español 12 Foro: Serie: Extra en español 13 Foro: Comentario de la serie "Extra en español"	Trabajo en grupo
19. und 26. Mai	Foro: Comentarios sobre la serie "Buena gente": temporada 1 y 2	Trabajo en grupo
16. und 23. Juni	Contesta las preguntas	Contesta las preguntas

Abbildung 5: Inhalt des DSP für Spanisch 4 (A2.2) und Spanisch 4 (B1.2)

Die Studierenden wurden vorab über die Inhalte, Struktur und die Kriterien für die Bewertung (Punkteverteilung) informiert (Abbildung 6). Somit konnte die Benotung so transparent wie möglich stattfinden.

Punkteverteilung	
Inhalt, Gestaltung und Kreativität (z. B. Bilder, Tabellen ...)	10 Punkte
Grammatik und passende Vokabel	40 Punkte
Struktur: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Titelblatt mit allen wichtigen Informationen (Titel, Name, Studiengang, Matrikelnummer) ▶ Formatierung: Calibri (Textkörper), Größe 14, Zeilenabstand = 2,0 ▶ Inhaltsverzeichnis mit Nummerierung ▶ Einleitung ▶ Jede Aufgabe mit Überschrift! ▶ Vokabelliste (Glossar) ▶ Bilder mit Quellen 	10 Punkte

Abbildung 6: Punkteverteilung für das DSP für alle Gruppen

„Nähe trotz Ferne“. Die Motivation spielte auch eine Rolle (cf. Schober).

Mit der Gestaltung von E-Learning als Ersatz von Präsenzunterricht in den Spanischkursen war das wesentliche Problem die körperliche Distanz. Die persönliche Bindung zwischen Dozentin und Studierenden, aber auch unter den Studierenden selbst, spielt eine große Rolle für das Erlernen einer Fremdsprache. Während der Coronazeit haben diese persönlichen Kontakte gefehlt. Es wurden jedoch einige Maßnahmen durchgeführt, um virtuelle Nähe zu fördern.

Es gab viele Übungen, bei denen die Studierenden zu zweit mittels eines beliebigen Kommunikationstools (Handy, WhatsApp, Zoom, MS Teams ...) kurze Dialoge durchführen mussten.

Laut Feedback der Studierenden haben ihnen am meisten die verschiedenen Gruppenarbeiten (vier bis fünf Studierende pro Gruppe) gefallen. Sie haben zusammen spanische Filme und Serien geschaut und kommentiert. Einige Male haben sie auch zusammen mittels Quizlet Live und Kahoot Lernspiele durchgeführt. Die fortgeschrittenen Studierenden hatten etwa auch die Möglichkeit, spanische Werbungen zu analysieren und somit auch Spanisch für ihr zukünftiges berufliches Leben aktiv einzusetzen.

Alle Übungen, die die Studierenden am eCampus hochgeladen haben, wurden ständig mittels Emojis seitens der Dozentin kommentiert, somit wurde die Arbeit der Studierenden belohnt.

„Last, but not least“ muss man erwähnen, dass die StudentInnen immer wieder Feedback der E-Learning Aktivitäten mittels Reflexionen oder WhatsApp-Nachrichten geben konnten, und da diese berücksichtigt wurden, hat dies die Motivation der Studierenden erhöht.

Es muss aber hier auch betont werden, dass nicht alles problemlos lief. Trotz der Bemühungen der Dozentin und der Studierenden gab es hin und wieder technische Probleme bzw. Kommunikationsprobleme. Bei größeren Gruppen und wegen der besonderen Situation ist es klar, dass die Betreuerin nicht alle Mitglieder der Gruppen zufriedenstellen konnte (cf. Survey on online and distance learning – Results).

7. Fernlehre als Herausforderung und Chance. Eine Reflexion!

Spanisch als E-Learning zu unterrichten war eine sehr interessante Erfahrung. Sowohl für die Studierenden als auch für die zuständige Dozentin. Wie bei allen Erfahrungen gab es Vorteile, aber auch Nachteile.

Laut Meinung vieler Studierender war ein wesentlicher Vorteil, dass sie nicht extra nach St. Pölten fahren mussten und somit Zeit und Geld sparen konnten. Auch die zeitliche Flexibilität des Selbststudiums wurde als vorteilhaft gesehen.

Die Gestaltung eines digitalen Sprachportfolios statt der Wiederholungen während des Semesters und der Semesterabschlussprüfung wurde auch als sehr positiv seitens der Studierenden wahrgenommen, da sie somit keinen Prüfungsstress hatten. Außerdem konnten sie mit dem digitalen Sprachportfolio am Ende des Semesters die wichtigsten Lerninhalte wiederholen und vertiefen.

Bei Berücksichtigung der 85 Studierenden, die ihre Portfolios beim 1. und 2. Termin abgegeben haben, ist die durchschnittliche Note 1,58 (siehe Abbildung 7).

Durch das digitale Sprachportfolio ist somit die Endnote der Studierenden gegenüber dem Vorsemester in den meisten Fällen gleich geblieben oder hat sich verbessert (siehe Abbildung 8).

Endnote im SS 2020	
Note „Sehr gut“	44 Studierende
Note „Gut“	33 Studierende
Note „Befriedigend“	8 Studierende

Abbildung 7: Endnote im SS 2020

Endnote im SS 2020 in Vergleich zu WS 2019/20	
Gleiche Note	50 Studierende
Bessere Note	32 Studierende
Schlechtere Note	3 Studierende

Abbildung 8: Endnote im SS 2020 im Vergleich zum WS 2019/20

Als Hauptnachteil, sowohl für Studierende als auch die Dozentin, wurde genannt, dass die persönlichen Kontakte und die Aktivitäten im Seminarraum gefehlt haben, wie z. B. das Spanischfrühstück einmal im Semester, das Singen spanischer Lieder oder die Semesterabschlussparty.

Als Conclusio waren sich alle Parteien einig, dass Spanisch als Präsenzlehre geeigneter ist als E-Learning. Vorstellbar wäre jedoch ein „Blended-Learning“-Modell mit sechs Einheiten E-Learning und 24 Einheiten Präsenzlehre. Im Fall einer zweiten Coronawelle müsste man jedoch wieder komplett auf die Fernlehre umsteigen. Hier würde ich empfehlen, dass der Unterricht zum Teil mittels E-Learning und zum Teil mittels Videokonferenzen durchgeführt werden sollte.

Literatur

Der Standard (18.1.2019). Fremdsprachenunterricht: Spanisch auf Vormarsch, Französisch baut ab. Abgerufen am 16.7.2020 von <https://www.derstandard.at/story/2000096512644/fremdsprachenunterricht-franzoesisch-baut-ab-spanisch-legt-zu>

Fernández Vítors, D. (2018). El español una lengua viva. Informe 2018. Instituto Cervantes. Abgerufen am 16.7.2020 von https://cvc.cervantes.es/lengua/espanol_lengua_viva/pdf/espanol_lengua_viva_2018.pdf

Hilpisch, K. (2012). Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen: Der GER im Überblick (Deutsch). Diplomica Verlag.

Lang, M., Pätzold, G. (2006). Selbstgesteuertes Lernen – theoretische Perspektiven und didaktische Zugänge. In: Euler, D., Lang, M., Pätzold, G. (Hrsg.), Pädagogische Psychologie (S. 45-65). Berlin/Heidelberg: Springer

Lehner, M. (2013). Viel Stoff – wenig Zeit: Wege aus der Vollständigkeitsfalle. Haupt

Mohammadi, N. et al. Effects of e-learning on language learning. Procedia Computer Science 3 (2011) (S.464-468). Abgerufen am 20.7.2020 von <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050910004539>

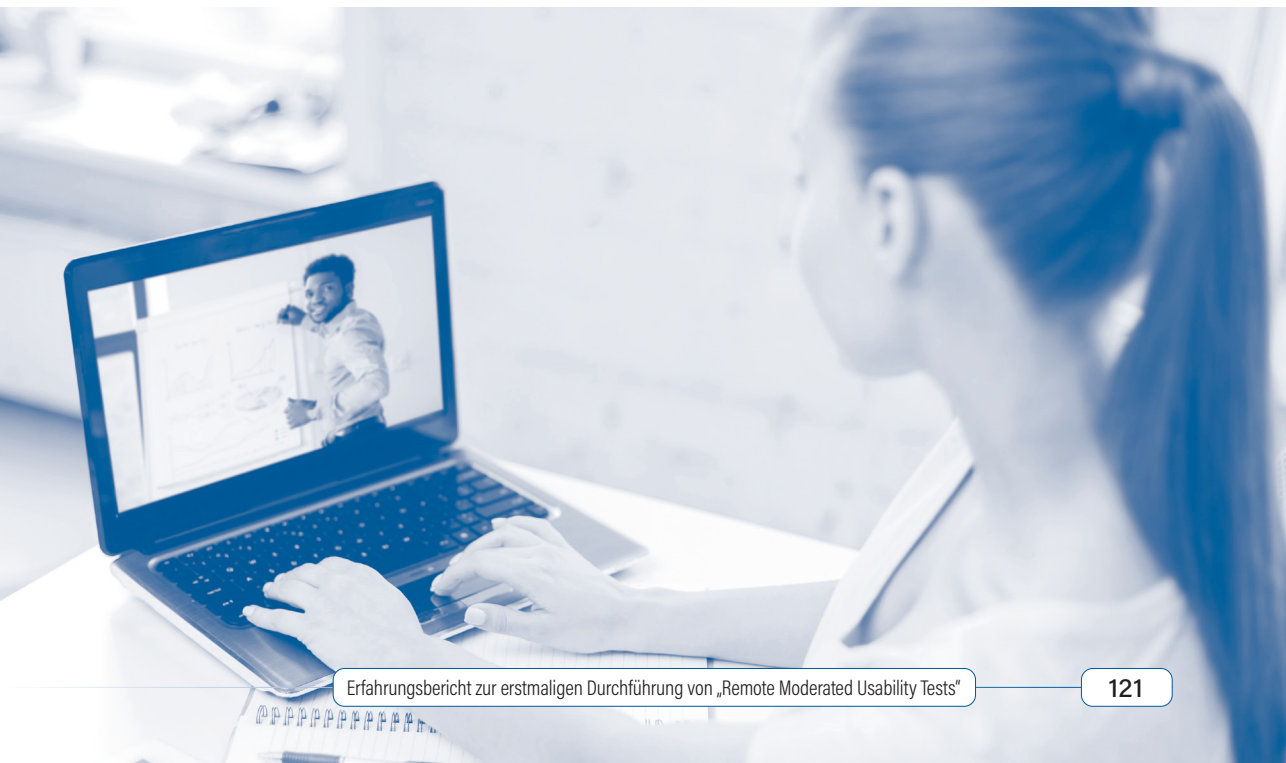
Schober, B. et al (2020). Lernen unter COVID-19-Bedingungen. Abgerufen am 24.7.2020 von https://lernencovid19.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/p_lernencovid19/Zwischenergebnisse_Studierende.pdf

SchoolEducationGateway (2020). Survey on online and distance learning – Results. Abgerufen 24.7.2020 von <https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/viewpoints/surveys/survey-on-online-teaching.htm>

Erfahrungsbericht zur erstmaligen Durchführung von „Remote Moderated Usability Tests“ in der Lehrveranstaltung „Usability Evaluation“ an der Fachhochschule St. Pölten

Zusammenfassung

Durch die Umstellung auf Fernlehre im Sommersemester 2020 aufgrund des Coronavirus war es nicht möglich, User Tests im Usability Labor der Fachhochschule St. Pölten, welche im Rahmen der Lehrveranstaltung „Usability Evaluation“ geplant waren, durchzuführen. Dieser Beitrag beschreibt die Umstellung von einer sozial-interaktiven Präsenzevaluation auf ein Remotesetting mit virtueller Interaktion. Neben einer Vorstellung der Methodik „Remote Moderated Usability Test“ und des Ablaufs gibt er einen Einblick in die Vor- und Nachteile der beiden Testmethoden im praktischen Einsatz in der Lehre. Zudem wird erläutert, wie diese Methode bei den Studierenden selbst aufgenommen wurde.



1. Einleitung

Im Bachelorstudium Medientechnik ist im vierten Semester in der Spezialisierung *Interaktive Medien* die Lehrveranstaltung „Usability Evaluation“, in der im Sommersemester 2020 47 Studierende eingeschrieben waren, angesiedelt. Die Vorlesungen und Übungen sind in den Monaten Februar bis Juni verteilt. Es werden Methoden zur Evaluierung der Gebrauchstauglichkeit (engl. Usability)(Krug, 2002) von Produkten, insbesondere digitalen Produkten wie Webseiten, in der Theorie gelehrt und von den Studierenden praktisch angewendet. Der Methode *Usability Test* (Jakob Nielsen, 1994) mit Personen aus der Nutzungszielgruppe eines Produktes wird dabei besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Hier bereiten die Studierenden in Vierergruppen einen Usability Test vor und führen diesen mit vier Testpersonen im hauseigenen Usability Labor mit umfangreichen Beobachtungsmöglichkeiten durch. Sie sollen so eine professionelle Testumgebung kennenlernen und die Rollen der Testleitung, Beobachtung und Protokollierung durchspielen, den Test auswerten und die Testergebnisse präsentieren. Getestet werden dabei vorgegebene Webseiten von deutschen Fachhochschulen und Universitäten.

Wir – das Lehrveranstaltungsteam rund um Peter Judmaier, Stefanie Größbacher und Gernot Rottermann – entschieden uns frühzeitig im Sommersemester 2020 für eine Umstellung auf „Remote Moderated Usability Tests“, da aufgrund der Coronavirusmaßnahmen absehbar war, dass die geplanten Labortests im Mai wohl nicht stattfinden können. Obwohl dem LV-Team die Methodik bekannt ist und auch in der LV vorgestellt wird, gab es noch keine persönlichen Erfahrungen mit einem derart großen, umfangreichen Einsatz in der Lehre. Die 47 Studierenden bildeten 12 Gruppen, die jeweils vier Tests durchführten, was insgesamt 48 Testungen ergab.

In diesem Beitrag wird erläutert, wie ein Usability Test normalerweise in der LV durchgeführt wird und welche Änderungen sich im Ablauf aufgrund des Coronavirus ergaben. Zudem gibt er einen Einblick, wie die Methode „Remote Moderated Usability Test“ bei den Studierenden ankam und welche Erkenntnisse wir selbst mitnehmen.

Folgende Fragen sollen im Rahmen dieses Beitrages beantwortet werden:

- ▶ Welche Auswirkungen hatte die Umstellung von Präsenzunterricht auf ausschließliche Fernlehre mitten im Semester auf den weiteren Verlauf der Lehrveranstaltung?
- ▶ Wie kam die Methode „Remote Moderated Usability Tests“ bei den Studierenden an?
- ▶ Welche methodischen Erkenntnisse im Einsatz dieser Methode kann das LV-Team gewinnen?
- ▶ Welche Erkenntnisse hinsichtlich Didaktik kann das LV-Team ziehen?

Dieser Beitrag ist folgendermaßen gegliedert: Kapitel 2 beschreibt die Methode und die Veränderungen inmitten des Semesters näher. Wird ein Usability Test durchgeführt, ist die Vorbereitung ein wesentliches Erfolgskriterium für einen gut durchgeführten Test. Es bedarf einer entsprechenden Vorbereitung hinsichtlich eines Testleitfadens für die Moderation sowie begleitender Fragebögen und Materialien für die Testpersonen. Zudem ist die Akquise von Testpersonen entscheidend, diese musste auch von den Studierenden selbst durchgeführt werden. Kapitel 3 geht dann näher auf die Ergebnisse der durchgeführten Online-Umfrage unter den Studierenden ein und streicht die wesentlichen Erkenntnisse hervor. Kapitel 4 fasst die Erkenntnisse und die Beobachtungen seitens des LV-Teams zusammen und in Kapitel 5 wird unter anderem auch ein Ausblick über den weiteren Einsatz der Methode gegeben.

2. Methodik

Die Teilnehmer*innen der Lehrveranstaltung finden sich zu Beginn in Gruppen mit maximal vier Personen zusammen und führen zwei Aufgaben durch: heuristische Evaluation (Aufgabe 1) und Usability Test (Aufgabe 2) mit Teilaufgaben. Dieser Beitrag konzentriert sich auf Aufgabe 2, da die Vorlesungen und Übungen zu diesem Themenbereich ausschließlich in der Fernlehre durchgeführt und die Methodik verändert wurde. Beim Präsenzunterricht ist der Ablauf normalerweise der folgende: Die Usability Tests werden im hauseigenen Usability Labor durchgeführt. Dieses besteht aus einem Testraum und einem Beobachtungsraum, welche durch eine Blindscheibe getrennt sind. Der Testraum ist mit mehreren Kameras (Deckenkameras und frei positionierbaren WLAN-Kameras), Tisch- und Standmikrofonen sowie einem Testrechner mit vorinstallierter professioneller Usability-Testing-Software (Morae¹ und iMotions²) ausgestattet. Die Kameras und Mikrofone können dann im Beobachtungsraum ferngesteuert und aufgezeichnet werden. Zudem ist in diesem Raum ein Rechner platziert, der es einer Person erlaubt, während eines laufenden Tests Kommentare in der Usability-Testing-Software zu hinterlassen, die dann automatisch zur Aufnahme mitgespeichert werden (Morae Observer³). Das Labor schafft insgesamt eine ruhige und fertig konfigurierte Testumgebung und erlaubt auch größeren Teams die Beobachtung von Tests.

Die Vorbereitung dieser Tests beinhaltet für die Studierenden dabei, sich eine von uns vorausgewählte Webseite (heuer mit Fokus auf Studiengänge im Bereich Mediendesign und -technik) auszusuchen und dafür ein Testdesign sowie einen Testleitfaden zu erstellen, das Labor für die Testungen zu reservieren und Testpersonen aus der Zielgruppe zu akquirieren. Im *Testdesign* werden das Vorhaben (z. B.: Welche Bereiche der Webseite werden getestet?), die Zielgruppe (Wer soll getestet werden?) und die Ziele des Tests (Was soll mit dem Test erreicht werden?) beschrieben, während der *Testleitfaden* alle

1 Siehe <https://www.techsmith.com/tutorial-morae.html>

2 Siehe <https://imotions.com/>

3 Siehe <https://www.techsmith.com/tutorial-morae-getting-started-observer.html>

Informationen, die für die Durchführung und Moderation des Tests relevant sind, beinhaltet. Er besteht typischerweise aus einer Checkliste der wichtigsten Vorbereitungen vor und während der Tests, einem Willkommenstext, allgemeinen Fragen (Geschlecht, Alter, Bildung, Mediennutzung ...), Szenarien und Testaufgaben, messbaren Parametern und Fragen sowie abschließenden Fragen und der Verabschiedung (siehe Auszug aus einem Beispielleitfaden in Tabelle 1). Der Leitfaden wird von der Moderation vorgelesen, um sicherzustellen, dass alle Testpersonen die gleichen Informationen erhalten.

Beispielszenario 1: Registrierung
Szenario: „Sie haben vor, Ihr altes, ungenutztes Fahrrad über eine Online-Auktionsplattform zu verkaufen. Freunde haben Ihnen von der Internetseite www.schnellesgeld.at erzählt, wo Sie sich nun registrieren wollen.“
Aufgabe: „Registrieren Sie sich auf www.schnellesgeld.at . Verwenden Sie dazu die folgenden Daten: Name, Adresse.“
Messbare Parameter: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Geplante Dauer: 4 Minuten ▶ Maximale Zeit, dann wird abgebrochen: 10 Minuten ▶ Schnellster Pfad zur Erreichung der Aufgabe: Startseite > Login
Fragen: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Haben Sie den Login gleich an dieser Stelle erwartet? ▶ Wie schwer/leicht haben Sie die Registrierung empfunden? (sehr schwer – sehr leicht)

Tabelle 1: Auszug aus einem Testleitfaden

Nach der Erstellung der Dokumente erhalten die Studierenden Feedback. Parallel dazu reservieren sie Testtermine im Labor, akquirieren Testpersonen und führen den Test anschließend durch. Dabei haben die Studierenden in der Gruppe unterschiedliche Rollen, die sie durchtauschen: Die Testleitung/Moderation begrüßt die Testpersonen, führt diese durch den Test und unterstützt bei Fragen oder Unklarheiten. Alle weiteren Personen protokollieren Beobachtungen und Kommentare entweder am Observer-Rechner bzw. am eigenen Rechner mit. Nach den Tests werten die Gruppen den Test aus (meist ebenfalls im Labor, da die Daten in der professionellen Testing-Software gespeichert sind). Die Ergebnisse werden in einem Testreport zusammengefasst und in weiterer Folge einer Jury (bestehend aus Lehrbeauftragten und heuer erstmalig auch einer externen Person), die die Situation einer Präsentation vor Kunden darstellen soll, vorgestellt. Der Testreport beinhaltet dabei anonymisierte Informationen zu den Testpersonen (aus den allgemeinen Fragen) und listet die gefundenen Probleme nach ihrem Schweregrad absteigend und zum besseren Verständnis verbildlicht auf. Zusätzlich werden Lösungen zur Behebung der Probleme vorgeschlagen. Auch ein maximal fünf Minuten langes Highlight-Video, welches besonders interessante Probleme oder Erkenntnisse verdeutlicht, ist Teil dieser Aufgabe.

In der Lehrveranstaltung wird Remote Testing theoretisch vorgestellt, wurde aber bislang nicht praktisch angewandt. Durch die Umstellung auf Fernlehre inmitten des Sommersemesters 2020 ergab sich aus den geänderten Umständen die Möglichkeit, Aufgabe 2 anzupassen und anstatt im Labor die Tests online durchzuführen. Die Umstellung wurde den Studierenden am 3. April kommuniziert, also in einer Phase, wo die Vorbereitungen für den Test im Labor bereits liefen bzw. mit der Erstellung des Testdesigns und -leitfadens begonnen wurde. Daher war es uns wichtig, das Testprozedere (Vorbereitungen sowie Auswertung und Präsentation) möglichst gleich zu halten, lediglich die Durchführung vollständig auf online umzustellen.

Grundsätzlich unterscheidet man bei Remote Usability Tests zwischen moderierten und unmoderierten Tests (Schade, 2013). Während bei Ersterem eine Testleitung die Testpersonen durch den Test führt und diese miteinander interagieren können, ist bei Zweiterem entweder keine Leitung oder aber keine Möglichkeit, mit dieser zu interagieren, vorhanden (Rodriguez & Resnick, 2010). Bei unmoderierten Tests kann die Testperson jederzeit einen Test durchführen, typischerweise kommen dabei spezielle (Web-)Services⁴ zum Einsatz. Da die Vorbereitungen der Studierenden schon fortgeschritten waren, fiel die Wahl schnell auf moderierte Remote Tests, was aber auch etwas aufwändiger in der Vorbereitung und Durchführung ist. Im Gegensatz zum Labor, wo Testpersonen und Tester*innen physisch aufeinandertreffen, findet der Austausch beim Remote Testing virtuell statt und braucht entsprechend andere Tools wie eine Software zur Videotelefonie bzw. eine Software zur Bildschirmaufnahme (wenn nicht ohnehin mit der Videotelefonie-Software möglich). Um die Beobachtungen auch im virtuellen Raum tätigen zu können, sind Notebooks und Webcams auf Seiten der Tester*innen und auf Seiten der Testpersonen notwendig, sowie auch Software, um diese Beobachtungen zu notieren und/oder zu kommentieren. Der Einsatz eines Online-Umfrage-Tools erleichtert zudem das Sammeln und Auswerten der allgemeinen Daten und Fragen.

Zusammenfassend haben sich folgende Änderungen in der Verwendung hinsichtlich Software und Dokumenten ergeben, die hier aufgelistet werden:

- ▶ **Software zur Videotelefonie:** Den Studierenden wurde die Verwendung von *Microsoft Teams* empfohlen, da sie ohnehin einen Zugang zu Office 365 haben. Teams ermöglicht es, Besprechungstermine zu erstellen und auszuschicken. Zudem gibt es eine Integration der Termine im eigenen Outlook-Kalender. Die Termine wurden auch an uns Lehrbeauftragte geschickt, sodass wir bei Tests zusehen konnten. Aus Sicht der Testpersonen ergibt sich der Vorteil der Nutzung von Microsoft Teams im Browser, ohne eigens Software am Rechner installieren zu müssen.
- ▶ **Software zur Bildschirmaufnahme:** Die Aufnahme des Tests ist wesentlich, um bestmöglich auswerten zu können. Notwendig ist die Aufnahme des Bildschirms, um mitverfolgen zu können, wie die Testpersonen die Webseite bedienen, sowie die Auf-

nahme der Sprache und des Kamerabilds, um zu hören, was die Testperson sagt und wie sie reagiert. Wir haben den Studierenden die Verwendung entweder von QuickTime⁵ (Mac) oder OBS Studio⁶ (Open Source, Windows & Mac) für die Aufnahme der Tests empfohlen, da die Aufnahmefunktion in Microsoft Teams den Studierenden nicht zur Verfügung stand.

- ▶ **Testformular:** Bei einem Test im Labor werden die Testszenarien und -aufgaben normalerweise den Testpersonen ausgedruckt vorgelegt. Fragebögen werden entweder ebenfalls ausgedruckt oder in die Testsoftware integriert. Für die Online-Umgebung haben wir die Verwendung von Umfrage-Tools, wie z. B. *Google Formulare* oder *Microsoft Forms* vorgegeben, wo dann alle notwendigen Szenarien, Testaufgaben sowie Fragen gesammelt sind und das Formular der Testperson geschickt werden kann. So wird die Testperson durch die Testmoderation und das Testformular durch den Test geführt.
- ▶ **Anpassung der Rollen im Team:** Die Rolle der Moderation blieb grundsätzlich gleich, auch die Rolle der Beobachtung. Diese verwendete aber nicht die Usability-Testing-Software, sondern ein Excel-Sheet (Beobachtungsblatt) zur Eintragung von Kommentaren und Beobachtungen mit einem automatischen Zeitstempel, was ein schnelles Wiederfinden im Video ermöglicht. Hinzu kamen die Rollen „technische Leitung“, die dafür zuständig war, dass die Aufnahme funktionierte, sowie die „Ersatzmoderation“, die übernimmt, falls aufgrund von Internetproblemen die Moderation ausfällt. Die Ersatzmoderation hat ebenfalls den Testleitfaden vor sich und kann somit schnell einspringen, damit der Test nicht abgebrochen werden muss.

Für die Studierenden wurde eine eigene *Checkliste* für die Remote Tests erarbeitet und zur Verfügung gestellt. Diese beinhaltete Hinweise zu Vorbereitungen vor dem Test (rechtzeitige Akquise der Testpersonen, Terminerstellung, Angaben für die Testpersonen etc.), Tipps und Erklärungen zu Testformular, Beobachtungsblatt und Leitfaden, sowie für die Durchführung der Tests (Probeaufnahmen machen, Testpersonen anleiten, aber nicht Informationen vorwegnehmen etc.) und zur Beendigung des Tests (Kontrolle, dass die Aufnahme gespeichert und das Protokoll ausgefüllt wurde).

Zwar wurden andere Tools als im Labor verwendet, der Ablauf an sich konnte weitestgehend gleichbleiben. Den Studierenden wurde zusätzliches Material zur Verfügung gestellt, dass bei der erstmaligen Durchführung helfen soll. Die Testvorbereitung mit Erstellung von Testdesign, -leitfaden, begleitendes Testformular, die Datenauswertung und die Erstellung des Reports war also auch in Zeiten des Coronavirus möglich.

3. Evaluation

Aufgrund der neuen Lehrsituation haben wir umso mehr das Feedback und den Austausch mit den Studierenden gesucht. Neben dem regelmäßigen Austausch in den Vorlesungen und Übungen haben wir einen Online-Fragebogen ausgesickt, um abschließendes Feedback zur Durchführung der Remote Tests zu erhalten. Der Fragebogen wurde von 42 Studierenden (von 47 möglichen) im Zeitraum von 4. bis 28. Juni 2020 ausgefüllt. Die Antworten waren anonym. Das Ausfüllen wurde mit Bonuspunkten belohnt. Je mehr Personen den Fragenbogen vollständig ausfüllten, desto mehr Zusatzpunkte (maximal vier Punkte) erhielten alle Teilnehmer*innen der Lehrveranstaltung.

Der Ablauf der Tests wurde in einer Vorlesung ausführlich theoretisch vorgestellt und in einer gemeinsamen Übung in Form von Probetests praktisch durchgespielt, wo wir bei Fragen und Unklarheiten zur Seite standen. Das wichtigste Dokument zur Durchführung der Tests war die *Checkliste*, die alle wichtigen Informationen zusammenfasste. Wir wollten deshalb wissen, ob sich die Studierenden ausreichend auf die Remote Tests vorbereitet fühlten. Die Checkliste befanden rund 88 % der Teilnehmer*innen als sehr hilfreich bzw. hilfreich. Der Aussage „Nach der Vorlesung (21.4.) und Übung (4.5./6.5.) fühlte ich mich ausreichend vorbereitet auf die Remote Tests“ stimmten rund 69 % voll zu oder zu. Auf die Aussage „Ich benötigte nach der Vorlesung und Übung noch viel Zeit, um den Ablauf der Remote Tests zu verstehen“ antworteten 59,5 % mit „Stimme nicht zu“ oder „Stimme gar nicht zu“ (siehe Abbildung 1).

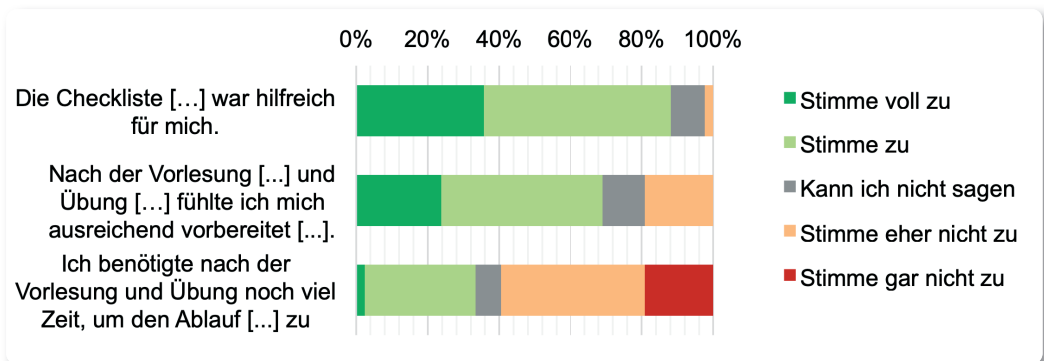


Abbildung 1: Ergebnisse der ersten drei Fragen in der Online-Umfrage zur Vorbereitung auf die Remote Tests

Die Studierenden akquirierten für ihre Tests die Testpersonen selbst. Diese sollten der Zielgruppe entsprechen: Jugendliche um die 20 Jahre mit Interesse an einem Bachelorstudium im Themenfeld Mediendesign und -technik. Da die Akquise gerade in die Phase der Fernlehre fiel, war es für uns interessant zu wissen, ob es schwierig war, Testpersonen für den Test zu finden. Der Aussage „Es war einfach, Testpersonen für die Tests zu finden“ stimmten 90,5 % der Teilnehmer*innen voll zu oder zu. Angemerkt wurde, dass die Studierenden ohnehin digital sehr gut vernetzt sind und die Situation durch das Coronavirus keinen merkbaren Unterschied ergab.

In den offenen Fragen „Hinsichtlich Organisation und Durchführung der Remote Tests: Was ist gut gelaufen? Was ist weniger gut gelaufen?“ konnten die Studierenden freies Feedback geben. Am häufigsten wurde positiv erwähnt (mehr als 15 Nennungen), dass die Arbeit innerhalb der Vierergruppen – z. B. hinsichtlich Organisation, Kommunikation, Zeitplanung in der Phase der Vorbereitung und Durchführung – gut funktionierte, ein wesentliches Erfolgskriterium für die erfolgreiche Durchführung solch eines Tests. Auch wurde mehrfach erwähnt, dass das Finden von Testpersonen einfach war. Hervorgehoben wurde in diesem Zusammenhang auch, dass diese kooperativ und pünktlich waren. Unter „Was ist gut gelaufen?“ wurde auch genannt, dass es zu keinen technischen Problemen hinsichtlich der genutzten Software kam und die Internetverbindung stabil war. Andererseits wurden unter „Was ist weniger gut gelaufen?“ auch häufig instabile/langsame Internetverbindungen während der Tests oder Probleme mit der Bildschirmaufnahme-Software genannt. Hinsichtlich Bereitstellung der Materialien durch uns Lehrbeauftragte wurde mehrmals angemerkt, dass zu viele Dokumente und Templates an verschiedenen Orten (Google Drive, Moodle etc.) platziert waren, sodass hier Verwirrung aufkam, die Übersichtlichkeit verloren ging und man Sorge hatte, wichtige Informationen hinsichtlich des Tests zu übersehen. Außerdem gab es Nennungen betreffend Interaktion Testperson & Moderation: Es wurde erwähnt, dass das Auffordern zum lauten Denken (Thinking Aloud) (Nielsen, 2012) in der Situation der Videokonferenz schwieriger ist, man will die Testsituation nicht ständig unterbrechen. Auch ist es durch die Videokonferenz schwieriger, ein Gefühl der Anwesenheit durch die Moderation zu vermitteln, da oft nur die Testperson wegen der Schonung des Datenaufkommens die Kamera eingeschaltet hatte und die anderen Teilnehmer*innen unsichtbar waren.

Erfreulich für uns ist, dass rund 86 % (voll) zustimmten, dass die Durchführung der Remote Tests Spaß gemacht hat. Auf die Aussage „Ich kann mir gut vorstellen, die Methode Remote Moderated Usability Tests wieder einmal im Rahmen des Studiums (z. B. Bachelorarbeit, Projektsemester) zu verwenden“ reagierten rund 76 % der Teilnehmer*innen mit „Stimme voll zu“ oder „Stimme zu“, 16,7 % antworteten mit „Kann ich nicht sagen“. Auf die Aussage „Ich kann mir gut vorstellen, die Methode Remote Moderated Usability Tests im Berufsleben zu verwenden“ antworteten ebenfalls rund 76 % mit „Stimme voll zu“ bzw. „Stimme zu“, 12 % konnten es zu diesem Zeitpunkt nicht sagen (siehe Abbildung 2).

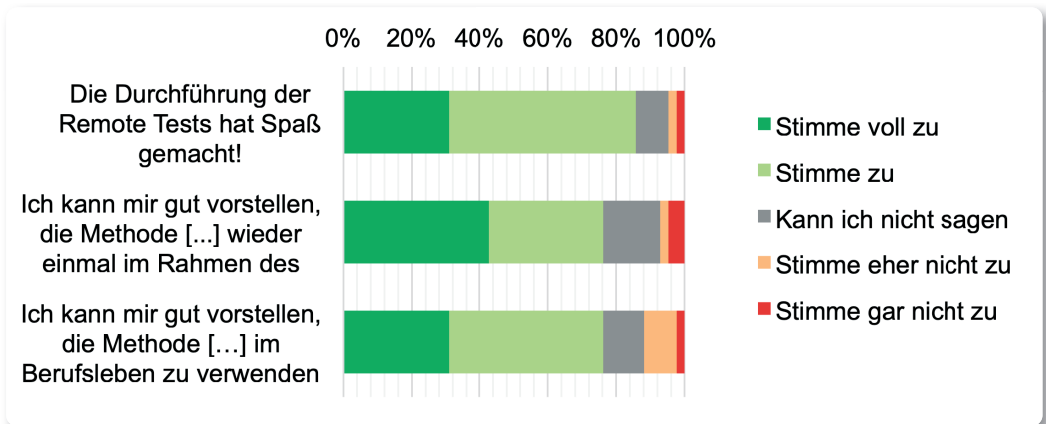


Abbildung 2: Feedback zur aktiven und späteren Nutzung der Methode

Motivierend für uns sind auch die positiven Kommentare, die hinterlassen wurden, wie z. B. „Die Remote Tests waren echt eine coole Erfahrung!“, „Ich fand die Lehrveranstaltung sehr interessant und gut gestaltet. Obwohl Covid-19 alles ein bisschen schwieriger gemacht hat, habt ihr das super gelöst. Danke für alles!“ und „Superflexibel mit der kurzfristigen Umstellung auf den Remote-Test. War so auch sehr spannend“.

4. Reflexion und Diskussion

Der Einsatz der Methode „Remote Moderated Usability Test“ war sowohl für die Studierenden als auch für uns Lehrbeauftragte eine interessante und spannende Erfahrung. Wir wollen die Erkenntnisse zusammenfassen und mit unseren eigenen Beobachtungen und Erfahrungen ergänzen. Im Vergleich zu den Erfahrungen in den Vorjahren mit dem Jahrgang im Sommersemester 2020 ergeben sich folgende Beobachtungen:

Orts- und zeitunabhängiges Testen: Für das Usability Labor ist eine Online-Reservierung erforderlich, zudem sind im Labor keine parallel laufenden Tests möglich. Ein Vorteil von Remote Tests ist hier, dass überall und jederzeit auch parallel Testungen stattfinden können. Das bedeutet auch mehr zeitliche Flexibilität für die Studierenden. Sie können einfacher auch an Wochenenden und Feiertagen testen, was vor Ort oftmals schwerer möglich ist, da viele am Wochenende nicht in St. Pölten, sondern in ihrer Heimat sind. Treten zudem bei einer Testung Probleme auf und muss abgebrochen werden, kann ein Test einfacher wiederholt werden, ohne darauf zu achten, ob das Labor schon reserviert ist.

Testinfrastruktur: Das Usability Labor ist vollständig eingerichtet und für Tests dieser Art vorkonfiguriert. Das Testteam kann somit schnell mit einem Test starten. Zudem befindet sich das gesamte Testteam vor Ort, man ist nicht von einer stabilen, schnellen Internetverbindung abhängig. Das Labor schafft eine ruhige Testatmosphäre, da nur Moderation und

Testperson in einem Raum sitzen und das restliche Testteam sich im Beobachtungsraum befindet. Am Testrechner ist wenig Ablenkung durch andere, im Hintergrund laufende Programme möglich. In der „Remote-Umgebung“ ist das Testteam selbst dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Programme am eigenen Rechner installiert und richtig konfiguriert sind. Remote Tests erfordern zudem eine stabile und schnelle Internetverbindung, sodass Moderation und Testperson einwandfrei miteinander interagieren und das restliche Testteam beobachten können. In der Remote-Umgebung sind die Testperson sowie die Moderation selbst dafür verantwortlich, für eine ruhige, ungestörte Testumgebung zu sorgen. Die Gefahr ist zu Hause größer, dass Personen den Raum betreten und stören sowie dass am Gerät selbst viele Anwendungen im Hintergrund laufen. Hier ist Sorge zu tragen, dass nicht benötigte Applikationen geschlossen werden, um den Test nicht zu behindern und somit auch das Testergebnis zu beeinflussen. Abschließend ist auch zu erwähnen, dass alle Personen selbst verantwortlich sind, dass die Webcam und das Mikrofon richtig funktionieren. Zudem kann es sein, dass die vorhandene Hardware nicht gut genug ist, und man dann mit Ton- oder Videoproblemen zu kämpfen hat.

Testsoftware: Die Wahl einer geeigneten Software, um die Tests aufnehmen und auswerten zu können, ist herausfordernd. Das Angebot an entsprechender Software ist groß, oftmals kostenintensiv oder in der Funktionalität sehr eingeschränkt. In dieser Lehrveranstaltung empfehlen wir die Verwendung der Open-Source-Lösung OBS Studio – mit dem Nachteil, dass sie oftmals nicht so intuitiv zu bedienen und fehleranfälliger ist als teurere Testsoftware.

Finden von Testpersonen: Die Online-Umfrage zeigte, dass das Finden von Testpersonen nicht besonders schwierig war. Remote Tests können für Proband*innen attraktiv sein, da sie von zu Hause aus durchgeführt werden können. Sie befinden sich zudem in ihrer privaten und persönlichen Umgebung und dadurch sind die Ergebnisse natürlicher (eResult GmbH, 2017). Andererseits kann es auch unangenehm sein, wenn man von mehreren Personen in der privaten Umgebung beobachtet wird, was man während des Tests meist ausblendet, wenn die Personen das Video nicht eingeschaltet haben. Treten in einem Labor während eines Tests Verzögerungen auf, muss die Testperson vor Ort warten. Zu Hause kann sie derweil anderen Tätigkeiten nachgehen.

Erfahrungen aus didaktischer Sicht: Gerade bei praktischen Übungen ist es nicht leicht, dieses Format auch online abzubilden, insbesondere wenn es in den Übungen einen gemeinsamen Teil und dann Aufgaben in den Vierergruppen zu bearbeiten gibt und sich der Vorgang mehrmals wiederholt. Microsoft Teams bietet (noch) keine ideale Lösung für „Breakout Rooms“ an, wo Studierende schnell Aufgaben in den Gruppen bearbeiten und dann wieder zurückkehren können. Im Vergleich zu den Probetests im Usability Labor konnten wir aber beobachten, dass es für Lehrbeauftragte leichter war, zwischen den jeweiligen Probetests der einzelnen Gruppen hin- und herzuschalten und daran teilzunehmen. Zudem wurden die Testtermine an uns Lehrbeauftragte verschickt, sodass wir uns auch bei den Tests einfach hinzuschalten konnten, ohne das Labor aufzusuchen. Es war ebenfalls gut, die Checkliste als Google Doc anzulegen, da das Dokument ständig auf Basis der Beobachtun-

gen in den Übungen bzw. aufgrund von Fragen ergänzt wurde und so die Studierenden mit wichtigen Informationen, die ihren Testablauf erleichterten, versorgt wurden.

Abschließend stellt sich noch die Frage, ob die Wahl der Methode (Labor Test vs. Remote Test) auch Auswirkungen auf die Testergebnisse hat. Hier konnten wir im Rahmen dieser LV keine entsprechenden Daten sammeln, jedoch zeigt eine Studie auf, dass die Anzahl an gefundenen Usability-Problemen bei der Usability-Evaluierung im Labor und bei Remote-Evaluierungen nahezu identisch sind. Außerdem wies auch die Dauer der Beschäftigung der Proband*innen mit dem Test kaum Unterschiede auf (Andreasen et al., 2007).

5. Resümee

In diesem Beitrag haben wir den Einsatz der Methode „Remote Moderated Usability Tests“ vorgestellt und die Erfahrungen im Einsatz in einem universitären Umfeld näher erläutert. Durch die Verwendung der Methode in der Lehre konnten wir durch die vielen Testungen sehr viele Erkenntnisse in kurzer Zeit sammeln. Insgesamt sei gesagt, dass die Methode gut bei den Studierenden ankam und wir auch einige Anmerkungen erhalten haben, um den Einsatz in der Lehre weiter zu optimieren. Ausblickend ist zu erwähnen, dass eine permanente Verankerung der Methode angedacht ist und diese nicht nur einen „Notfallplan“ darstellen soll. Den Studierenden wird durch moderierte Remote Tests ein flexibel einsetzbares und kostengünstiges Werkzeug vermittelt, mit einer höheren Wahrscheinlichkeit, dass sie dieses später einmal im Berufsleben verwenden, zumal nur wenige Firmen ein eigenes Usability-Labor mit entsprechender Testsoftware und Hardware für Usability Tests besitzen.

Literatur

Andreasen, M. S., Nielsen, H. V., Schrøder, S. O. & Stage, J. (2007). What happened to remote usability testing? An empirical study of three methods. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1405–1414. <https://doi.org/10.1145/1240624.1240838> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

eResult GmbH. (2017). Ein Vergleich verschiedener Tools zur Durchführung von Remote-Usability-Tests. eResult. <https://www.eresult.de/ux-wissen/forschungsbeitraege/einzelansicht/news/ein-vergleich-verschiedener-tools-zur-durchfuehrung-von-remote-usability-tests/> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Krug, S. (2002). Don't make me think! Web Usability: Das intuitive Web (1. Aufl.). mitp.

Nielsen, Jacob. (2012). Thinking Aloud: The #1 Usability Tool. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/thinking-aloud-the-1-usability-tool/> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Nielsen, Jakob. (1994). Usability Engineering (Revised ed.). Elsevier Ltd., Oxford.

Rodriguez, A., & Resnick, M. L. (2010). Head to Head: Remote Usability Testing Takes on Live Usability Testing in the HFES Ultimate Fighting Challenge. ANNUAL MEETING, 4.

Schade, A. (2013). Remote Usability Tests: Moderated and Unmoderated. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/remote-usability-tests/> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Rotes-Kreuz-Einsatzleitertraining als Beispiel für Lernen mit Virtual Reality

Zusammenfassung

Virtual Reality bietet die Möglichkeit praktische Tätigkeiten in einem gesicherten Rahmen zu lernen und zu üben. Dieser Bericht beschreibt eine VR-Trainingsanwendung für das Rote Kreuz NÖ.



1. Einleitung

Der Einsatz von Virtual Reality gewinnt eine immer größere Bedeutung im Bereich des Lernens. Egal ob im (hoch-)schulischen Unterricht oder bei berufsbezogenen Ausbildungen – die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig und ermöglichen eine neue Art des Lernens.

Bei dem Einsatz von VR in der Lehre geht es jedoch weniger darum, Fakten zu lernen, sondern darum, Informationen zu verstehen und Zusammenhänge zu erkennen (Babich, 2019). Dabei reicht es jedoch nicht, die bisherigen Lernmethoden 1:1 in die virtuelle Welt zu versetzen. Die Aufnahmefähigkeit von Inhalten, welche z. B. auf PowerPoint-Folien präsentiert werden, bleibt die gleiche, auch wenn diese Folien in die virtuelle Welt transferiert werden (Slavova & Mu, 2018). Es braucht daher Lösungsansätze, die den Lernenden die Möglichkeit bieten, sich interaktiv mit den Inhalten auseinanderzusetzen (Passig & Sharbat, 2001).

Besonders geeignet ist VR daher für das Training von nichtalltäglichen Situation, die auf anderem Wege oftmals nicht oder nur schwer trainierbar sind. Potkonjak et al. (2016) haben sich dazu Anwendungsbeispiele angesehen, in denen „virtuelle Labore“ erstellt wurden, um den Lernenden ein Learning by Doing zu ermöglichen. Fündig wurden sie vor allem im Bereich der Naturwissenschaften, Technik und des Ingenieurwesens. Der Vorteil von virtuellen Laboren bzw. VR-Anwendung im Allgemeinen ist dabei die Möglichkeit praktische Tätigkeiten in einem sicheren Rahmen zu üben. Zusätzlich kann bereits die Neugierde für diese neue Technologie zu einer gesteigerten Bereitschaft führen, Neues auszuprobieren (Martín-Gutiérrez et al., 2017, S. 478).

Bei dem Projekt „Mixed Reality Based Collaboration 4 Industry“¹ ging es darum, für das Rote Kreuz Niederösterreich eine solche interaktive Trainingsanwendung umzusetzen. Bei dem Projekt handelt es sich um ein kooperatives Forschungsprojekt von 5 Forschungseinrichtungen aus NÖ, OÖ und Wien unter Leitung des Mechatronik-Clusters der ecoplus.-Wirtschaftsagentur des Landes NÖ. Ziel des Projektes war die Erstellung und Evaluierung von Mixed-Reality-Einsatzmöglichkeiten für die niederösterreichische Industrie.

Bei der von der Forschungsgruppe Digital Technologies² der FH St. Pölten erstellten VR-Anwendung können Mitglieder des Roten Kreuzes die Aufgaben eines interimistischen Einsatzleiters üben. Das Ziel dabei war, herauszufinden, ob es möglich ist, mit VR die gleichen Lerneffekte zu erzielen wie mit den zeit- und kostenintensiven realen Übungen.

1 <https://research.fhstp.ac.at/projekte/mixed-reality-based-collaboration-4-industry>

2 <https://digitech.fhstp.ac.at/>



Abbildung 1: Mitglied des Roten Kreuzes NÖ beim Testen der VR-Anwendung (Quelle: Nicole Bilek)

2. VR-Training für Großeinsätze

Wenn sich ein Unfall mit mehreren Verletzten ereignet, wird das nächstgelegene Einsatzfahrzeug zum Unfallort geschickt. Bei einem Großeinsatz ist jedoch ein Einsatzleiter notwendig, dessen Aufgabe es ist, den Überblick zu behalten und das medizinische Personal zu organisieren. Bis zum Eintreffen des Einsatzleiters müssen die Ersthelfer des Roten Kreuzes die Rolle des Einsatzleiters interimistisch übernehmen. Einsatzkräfte müssen daher neben medizinischem Fachwissen auch über starke organisatorische Fähigkeiten verfügen.

Die Abläufe eines Großeinsatzes werden aktuell in aufwendig gestalteten Übungen oder Planspielen trainiert, die sehr kosten- und zeitintensiv in der Vorbereitung sind, weshalb nur eine kleine Anzahl an Personen trainieren kann.

Um zu testen, ob Virtual Reality eine ähnliche Lernerfahrung wie die realen Übungsszenarien bieten kann, wurde eine VR-Anwendung erstellt, die darauf abzielt, die realen Szenarien bestmöglich nachzubilden. VR-Training bietet das Potenzial, die aufwendigen, teuren Trainingsaufbauten zu ersetzen oder zumindest zu ergänzen, sodass mehr Personen vom Training profitieren können.

3. Umsetzung

Das erstellte Trainingsszenario bildet einen Unfall mit mehreren Beteiligten auf einer Autobahn nach und umfasst mehrere virtuelle Patienten und potenziell gefährliche Objekte. Mitarbeiter des Roten Kreuzes können in der Simulation in die Rolle des vorübergehenden Einsatzleiters schlüpfen, der zu diesem Großeinsatz kommt. In dieser Rolle sind sie dafür verantwortlich, die Anzahl der verletzten Personen an die Zentrale weiterzugeben, um genug Einsatzkräfte anzufordern. Trainiert wird auch das Erkennen von potenziellen Gefahrenquellen für nachkommende Einsatzkräfte.

Mithilfe der Simulation können Mitarbeiter des Roten Kreuzes Abläufe üben, um bei echten Einsätzen schneller und selbstsicherer agieren zu können.



Abbildung 2: Screenshot der VR-Anwendung aus der Sicht der Trainierenden

Die VR- Anwendung ist für die Nutzung durch 2 Personen gedacht: ein erfahrener RK-Mitarbeiter und die Person, die trainieren möchte.

Ein Mitglied des Roten Kreuzes, das die Simulation bereits kennt, übernimmt die Rolle der Zentrale. Er/Sie ist dafür verantwortlich, das Tutorial oder Szenario zu starten und den Trainierenden bei Fragen zur Simulation oder zur VR-Brille zu helfen. Während des Trainings ist es seine/ihre Aufgabe, Status-Updates anzufordern oder Funkrufe der Trainierenden zu beantworten. Was in der virtuellen Umgebung passiert, wird laufend auf einem Monitor angezeigt, damit es leichter ist Hilfestellung zu geben, falls Trainierende dies benötigen.

Die Trainierenden tragen eine VR-Brille und bewegen sich innerhalb der virtuellen Umgebung. Ihre Aufgabe ist es, der Zentrale die Anzahl und den Status der Verletzten und mögliche Gefahrenquellen für die nachfolgenden Rettungskräfte zu melden. Genau wie bei einem realen Unfall kategorisieren die Trainierenden den Gesundheitszustand der Patienten anhand von vordefinierten Kriterien. Dazu wird eine Patientenleittasche verwendet, die beim Roten Kreuz standardisiert zum Einsatz kommt. Patientenleittaschen sind Karten, die im Falle eines Großeinsatzes zur eindeutigen Identifizierung von Patienten verwendet werden. Darauf werden wichtige Informationen verzeichnet, die bei der Versorgung durch nachfolgende Einsatzkräfte überlebenswichtig sein können. Aufgrund der Kategorisierung (Ampelsystem) ist schnell ersichtlich, wer am dringendsten Hilfe benötigt (rot = kritisch). Diese Kategorisierung ist ein wesentlicher Teil des Trainings und wurde daher 1:1 in die Simulation integriert.



Abbildung 3: Kategorisierung der virtuellen Patienten mithilfe der Patientenleittasche

Dadurch, dass bei der VR-Lösung nur mehr 2 Personen zur Durchführung des Trainings nötig sind, kann die Lernumgebung schnell und einfach aufgebaut werden und steht somit einer größeren Anzahl an Personen zur Verfügung als die derzeitigen Trainingsszenarien. Ein weiterer Vorteil der Simulation ist, dass in der virtuellen Umgebung Lernbedingungen geschaffen werden können, die für alle Teilnehmer gleich sind und wiederholt trainiert werden können.

Mittels Virtual Reality ist es möglich viele verschiedene Szenarien zu simulieren, was den Auszubildenden ermöglicht, mehrere Ausbildungsszenarien am selben Tag zu absolvieren, ohne physisch an verschiedene Orte reisen zu müssen.

Die Vielseitigkeit von VR und die potenzielle Erreichbarkeit einer großen Anzahl von Mitgliedern des Roten Kreuzes könnte zudem zu einer Kostenreduzierung im Vergleich zu den derzeitigen Ausbildungsszenarien führen. In einer australischen Studie von Mills et al. (2020) wurden die Effizienz und Wirksamkeit von VR-Triage-Training mit dem echtem Training verglichen. Ihre Studie zeigte nahezu identische Trainingsergebnisse in beiden Formen des Trainings. Während die wahrgenommene körperliche Beanspruchung in der Live-Simulation im Vergleich zu VR höher war, wurden keine Unterschiede in den Bereichen mentale Beanspruchung, Leistung, Anstrengung oder Frustration beobachtet. Weiters wurden keine Unterschiede in der Anzahl der korrekt zugewiesenen Triagekarten beobachtet, jedoch konnten Probanden die Karten in der VR schneller zuordnen. Schließlich haben Mills et al. die Kosten beider Methoden verglichen und kamen zum Ergebnis, dass die echten Trainingssimulationen ca. 13 Mal teurer waren als das Training mit VR.

4. Future Work

Bei ersten Tests mit Mitgliedern des Roten Kreuzes Niederösterreich zeigten diese große Begeisterung für die Anwendung und sahen darin eine gute Möglichkeit, Einsätze zu üben. Für einen adäquaten Vergleich zwischen der Lernerfahrung des realen Trainings und der virtuellen Anwendung sind jedoch ausführlichere User-Tests nötig, die vor Ort im Anschluss an die echten Trainings durchgeführt werden sollen. Diese finden im Frühjahr 2021 statt. Davor, im Herbst 2020, werden diese und weitere Anwendungen des „MRBC4I“-Projektes mit Student*innen an der FH St. Pölten sowie an der TU Wien getestet. Dabei soll die Anwendung hauptsächlich auf User-Experience-Faktoren getestet werden.

Des Weiteren ist geplant, die Anwendung durch zusätzliche Szenarien zu erweitern oder das Szenario anpassbar zu machen. Mit dem anpassbaren Szenario könnten die Anzahl der verunfallten Personen, deren Gesundheitszustand, ihr Standort, die Anzahl der Autos und der potenziellen Gefahren usw. verändert werden.

Das Projekt „MRBC4I“ läuft noch bis Ende 2020, es gab jedoch bereits konkrete Gespräche mit dem Roten Kreuz, die Anwendung darüber hinaus weiterzuentwickeln.

Literatur

Babich, N. (2019, September 19). How VR Education Will Change How We Learn & Teach | Adobe XD Ideas. *Ideas*. <https://xd.adobe.com/ideas/principles/emerging-technology/virtual-reality-will-change-learn-teach/> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Martín-Gutiérrez, J., Mora, C. E., Añorbe-Díaz, B. & González-Marrero, A. (2017). Virtual Technologies Trends in Education. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(2). <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00626a> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Mills, B., Dykstra, P., Hansen, S., Miles, A., Rankin, T., Hopper, L., Brook, L. & Bartlett, D. (2020). Virtual Reality Triage Training Can Provide Comparable Simulation Efficacy for Paramedicine Students Compared to Live Simulation-Based Scenarios. *Prehospital Emergency Care*, 24(4), 525–536. <https://doi.org/10.1080/10903127.2019.1676345> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Passig, D. & Sharbat, A. (2001). The Why and How VR in Schools: A Preferred Future Pedagogic Mission by a Group of Worldwide Experts in VR and Education. *International Journal of Virtual Reality*, 5(1), 133–145. <https://doi.org/10.20870/IJVR.2001.5.1.2675> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Potkonjak, V., Gardner, M., Callaghan, V., Mattila, P., Guetl, C., Petrović, V. M. & Jovanović, K. (2016). Virtual laboratories for education in science, technology, and engineering: A review. *Computers & Education*, 95, 309–327. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.02.002> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Slavova, Y. & Mu, M. (2018). A Comparative Study of the Learning Outcomes and Experience of VR in Education. 2018 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces (VR), 685–686. <https://doi.org/10.1109/VR.2018.8446486> [letzter Zugriff: 1.10.2020]

Das Format der Serie im Unterricht und im Training

Zusammenfassung

Die Serie ist im Bereich der Unterhaltungsbranche ein bestimmendes Element der Gegenwart. Die Abozahlen des Streaming-Dienstes Netflix steigen, auch Amazon, Apple und andere steigen immer stärker in das entsprechende Unterhaltungsbusiness ein. Doch die Idee von Serien ist viel älter – und ihr Grundprinzip ist auch bei weitem nicht nur für die Unterhaltungsbranche nutzbar. In diesem Denkanstoß wird aufgezeigt, wie Elemente von Serien im Unterricht und im Training gezielt genutzt werden können. Die Arbeitshypothese geht davon aus, dass durch den maßvollen Einbau von Stilmitteln bzw. Methoden, wie sie in Serien verwendet werden, das „Publikum“ in Lehrveranstaltungen, Workshops und Trainings eine bessere Orientierung über das geplante Programm bekommt und letztlich für alle Beteiligten die Spannung steigt. Warum ein „Recap“ im Unterricht sinnvoll sein kann und was die Gestaltung von Serien mit Branding zu tun hat, ist in diesem Beitrag beschrieben.



1. Einführung

Insbesondere die Jungen, aber auch Ältere konsumieren gerne Serien, in Zeiten des „Lockdowns“ noch stärker als zuvor. So verzeichnete die Streaming-Plattform Netflix im ersten Quartal 2020 fast ein Viertel mehr an Umsatz, was einem Zuwachs an zahlenden Abonnent*innen zu verdanken ist¹. In Österreich werden für das Jahr 2020 1,1 Millionen Nutzer*innen vorausgesagt². Es kann vermutet werden, dass viele Studierende der „Generation Netflix“ zuzuordnen sind³, eventuell auch viele erwachsene Lernende.

In der interdisziplinären Trainingsgruppe zum Online-Teaching⁴ an der FH JOANNEUM – an der beide Autor*innen teilnahmen – entstand bereits vor der Coronakrise eine Diskussion zu Serien und darüber, welche Rolle sie im Unterricht und Training spielen könnten. Ein Teilnehmer hatte bereits begonnen mit dem Format der Serie zu experimentieren, sein Input stieß auf hohes Interesse. Das Fazit der Diskussionen war: Serien können motivieren und die Spanne der Aufmerksamkeit über die eines Goldfisches hinaus erhöhen⁵. Daher vertieften sich die Autor*innen ins Thema (Kapitel 2), begannen mit ersten Umsetzungen in Lehre und Training (Kapitel 3 und 4) und entwickelten einen Workshop zum Thema (Kapitel 5), an dem elf Personen teilnahmen. Der Artikel endet mit dem Fazit und einem Ausblick (Kapitel 6) sowie Literatur (Kapitel 7), die allerdings zu diesem Thema noch eher spärlich vorhanden ist.

2. Hintergrund

Nach Christian Blümelhuber, Lehrender zu strategischer Unternehmenskommunikation an der Universität der Künste Berlin, ist eine Serie die Variation des Immergleichen⁶. Wenn man diesen Gedanken konsequent weiterführt, entspricht unser Alltag, auch der von Lehre und Training, einer Serie.

Wie eine Marke den Konsument*innen Sicherheit und Orientierung auf unübersichtlichen Märkten bietet, so offeriert auch die Serie eine Möglichkeit, sich im Dschungel der Unterhaltungsangebote zurechtzufinden. Man trifft ab Folge 1 (oder Episode 1) auf vertraute Personen, erkennt Muster der Handlung wieder. Das Storytelling ist Filmen und Serien immanent, doch auch viele Lehrende und Trainer*innen setzen vermehrt auf Geschichten, speichert unser Gedächtnis diese doch schneller und effizienter ab als Fakten. Eine Geschichte löst Emotionen aus, welche tiefere Lernprozesse anregt (Masemann, 2009). In der Literatur wird dies als episodisches Gedächtnis beschrieben (Radvansky, 2015). Für die Lehre könnte man ableiten, dass sich die Rezipient*innen Geschichten, die möglichst entlang eines klar umrissenen Handlungsbogens ablaufen, besser merken als klassisch präsentierten „Lernstoff“. Lugmayr et al. (2017) verwenden in diesem Kontext den Namen „Serious Storytelling“. Zumal die Serie verschiedene Elemente bietet, die das Lernen und Wiederholen unterstützen – dazu später mehr.

In weiterer Folge entdeckten die Autor*innen ein historisches Vorbild für Serien im Unterricht: Das Schulfernsehen, das spätestens ab den 1960ern in Deutschland und Österreich eingesetzt wurde und Fächer wie Mathematik oder Russisch an Schüler*innen, wohl aber auch an andere Gruppen transportierte (siehe auch Barth, 1978).

Das Phänomen der Serie ist bei näherer Betrachtung nicht nur im Alltag zu finden oder in der Unterhaltung, auch die bildende Kunst kennt Serien. Aus diesem Grund fand im Rahmen der Auseinandersetzung mit dem Thema ein Interview⁷ mit dem steirischen Multimediakünstler Wolfgang Temmel statt, der auffallend oft und gerne seriell arbeitet. Allerdings sagt Temmel, dass er zu Beginn einer Serie keinen fixen Plan hat, wie viele Folgen es geben wird: „Fertig ist die Serie, wenn ich damit durch bin.“⁸ Damit unterscheidet sich der Ablauf zumindest bei Temmel doch deutlich von der genauen Konstruktion, die eine Serie im Bereich Film und Fernsehen ausmacht.

In weiterer Folge war ein Interview⁹ mit einem ehemaligen Absolventen der FH JOANNEUM ebenfalls sehr aufschlussreich, um der Serie näherzukommen. Florian Born arbeitet im Bereich *Agiles Management* und *Software Development* in einem Grazer Unternehmen und ist ein begeisterter Rezipient von Podcasts. Wie er im Interview erzählt, funktionieren auch diese vergleichsweise neuen digitalen Formate idealerweise nach dem Prinzip von Serien, etwa mit einer fixen Protagonistin / einem Protagonisten, einem vorgegebenen Thema und mit Gästen. Born empfiehlt hier unter anderem den amerikanischen Wissenschafts-Podcast „Ologies“ von Alie Ward.¹⁰

Durch die intensive Beschäftigung mit Serien stießen die Autor*innen auch auf eine hierzulande noch recht neue Plattform. „Quibi“¹¹, gegründet 2018, ist der erste Anbieter von Serien, die speziell für Smartphones entwickelt wurden. Die Folgen dieser Serien sind kürzer als etwa üblicherweise auf Netflix und dauern höchstens 5 bis 7 Minuten. Waren die ersten Serien auffallend oft aus der afroamerikanischen Popkultur abgeleitet, so gibt es aktuell mit „Most Dangerous Game“¹² eine Serie auf Quibi, die den bekannten österreichisch-deutschen Schauspieler Christoph Waltz in einer der Hauptrollen präsentiert, was auch ein breiteres Publikum in Europa ansprechen könnte.

Elemente von Serien identifizierte die Trainingsgruppe außerdem in Printmedien, die gewisse Formate Tag für Tag oder Woche für Woche wiederholen. Doch wie kann ein Unterricht, der mehrmals im Semester stattfindet, in diesem Sinne zu einer Serie ausgebaut werden? Und wie kann die „Unterrichtsserie“ mit der Online-Lehre verknüpft werden?

Im Rahmen der Recherche nahm die Trainingsgruppe Kontakt mit deutschen Autor*in-

7 Interview von Wolfgang Kühnelt mit Wolfgang Temmel am 13.6.2020.

8 ebda.

9 Interview von Wolfgang Kühnelt mit Florian Born am 9.3.2020 per Zoom-Videokonferenz.

10 siehe: <https://www.alieward.com/ologies>

11 siehe dazu: <https://quibi.com/>

12 <https://www.derstandard.at/story/2000116485176/quibi-bringt-christoph-waltz-haepchenweise>

nen von Serien auf, wie Jana Burbach¹³ oder Stefan Zinke¹⁴. Literaturtipps kamen von der Ausbildungsinstitution „Serial Eyes“ aus Berlin¹⁵. So konnten Elemente von Serien identifiziert werden, die man als Toolbox im Unterricht und Training einsetzen kann – aber natürlich nicht muss.

Was macht eine Serie aus?

Sie hat mehrere Folgen, was abhängig vom Format der Lehrveranstaltung leichter oder schwieriger umzusetzen ist. Es gibt eine klare Dramaturgie mit handelnden Personen sowie ein „Branding“ mit Name, Grafik, Sound, Tonalität etc. Eine Serie verfügt über fixe Elemente, die sich bei jeder Episode wiederholen, und es gibt in jeder Folge neue Aspekte der Geschichte.

Serienelemente¹⁶

- ▶ Der *Teaser* ist eine Vorschau und macht neugierig auf die Serie bzw. die nächste Folge oder die nächste Staffel.
- ▶ Ein *Recap* fasst die letzten Ereignisse kurz zusammen, dies meist zu Beginn einer neuen Folge.
- ▶ Der *Cliffhanger* bricht eine Szene mitten in der Handlung ab und verführt so zum Weiterschauen. Der Name des Begriffs kommt aus dem klassischen Kino: Der Protagonist / die Protagonistin hängt an der Klippe, wir wissen nicht, ob er/sie fällt oder sich doch noch retten kann. Dann endet die Szene abrupt.
- ▶ Ein *Rätsel* bindet die Zuseher*innen an den Verlauf der Handlung, es wird zu Beginn angerissen, aber erst am Ende gelöst, genauso wie bei einem guten Krimi.

Was kann eine Serie im Unterricht bewirken?

Sie kann Lehrenden und Studierenden Orientierung geben, da sie Kontinuität in einem relativ fixen Setting sowie einen Handlungsbogen über einen längeren Zeitraum hinweg anbietet. Idealerweise kann die Serie im Unterricht auch Spannung hervorrufen, wenn die Studierenden sich fragen, wie es wohl weitergeht. Zudem lockert eine Serie durch ihre multimedialen Erweiterungsmöglichkeiten wie Video, Blog, Podcast u. v. a. m. den Lernalltag auf.

¹³ <http://players.de/writers/Jana-Burbach/54/overview, www.janaburbach.com>

¹⁴ <https://ifsscreenwriting.wordpress.com/stefan-gustav-zinke/>

¹⁵ <https://creative-europe-desk.de/artikel/2019-03-28/Serial-Eyes-2019/?id=4689>

¹⁶ vgl. zu den Begriffen das Filmlexikon unter <https://filmlexikon.uni-kiel.de/index.php?action=lexikon&tag=det&id=333>

3. Umsetzung in der Lehre

Ein erster Versuch der Umsetzung erfolgte im Wintersemester 2019/2020 im Masterlehrgang *Public Communication*¹⁷ durch den Autor dieses Beitrags. Episode 1 einer dreiteiligen Serie mit dem Titel „Zahlen, bitte“ war der Evaluierung im Bereich Social Media gewidmet. Als fixes Element wurde eine grafische Gestaltung eingeführt, die im darauffolgenden Semester weitergeführt wurde. Was sonst noch gleich blieb: der Protagonist, in Person des Vortragenden, und die Thematik rund um Zahlen.

Episode 2 war dem Erstellen von Angeboten im Kreativbereich gewidmet. Wieder spielten Zahlen eine wichtige Rolle. Episode 3 bestand aus kurzen Inputs der Studierenden selbst, die entsprechende Angebote per Videokonferenz präsentierten.



Abbildung 1: Grafik für die „Serie“ zu Evaluierung und Kalkulation

Die Mischung aus Offline (Episode 1) und Online (coronabedingt, Episode 2 und 3), die unterschiedlichen Themen und die Tatsache, dass die Serie sich über zwei Semester erstreckte, sorgte allerdings teilweise für Irritationen. Die Studierenden fragten sich, seit wann es Lehrveranstaltungen gäbe, die über 2 Semester gehen. Wahrscheinlich wäre die Verwirrung geringer gewesen, hätten die Studierenden den Vortragenden bereits vorab (zum Beispiel in einer Art *Teaser*) kennengelernt, um einen ersten Einblick in die „Handlung“ zu bekommen. Drei Episoden sind darüber hinaus eher die Untergrenze für die Akzeptanz einer Serie. In der Unterhaltungsbranche finden sich kaum Serien, die nicht mindestens ein halbes Dutzend Folgen aufweisen.

Ein zweiter Versuch fand im Lehrgang *Medienkompetenz / Digital Literacy* statt. Auch hier war aber die Anzahl an Lehrveranstaltungen zu gering, um den Seriencharakter stärker implementieren zu können. Der nächste Anlauf ist für das kommende Wintersemester in der

Lehrveranstaltung „Berufsfelder“ des Studiengangs Journalismus & PR geplant, die circa ein Dutzend Mal stattfindet.

4. Umsetzung in einem Projekt

Im Zentrum des Projekts #dienetzwerkerinnen¹⁸ steht ein Online-Frauennetzwerk, in dem die beteiligten Frauen Wege zur Mitgestaltung des digitalen Wandels erforschen und in einem moderierten Austauschprozess an ihren aktuellen Problemen arbeiten.

Der offene Ansatz von #dienetzwerkerinnen ermöglicht didaktische Innovation. Angeregt durch die Diskussionen zu Serien und durch die Coronakrise, welche einen großen Bedarf an Know-how in Bezug auf Online-Lehre und Online-Training sichtbar machte, startete die Autorin dieses Beitrags im März 2020 die Serie #didaktischeKleinigkeiten¹⁹. Basierend auf etwas Recherche sowie Diskussionen mit Kolleg*innen zu Serien und Podcasts wurde ein Rahmen für die Serie festgelegt.

Struktur für die Serie und die Episoden

- ▶ Wöchentlich entstehen zwei Episoden jeweils am Dienstag und Freitag.
- ▶ Die erste Staffel besteht aus neun Episoden.
- ▶ Jede Episode hat eine festgelegte Struktur. Sie besteht aus einem kurzen Teaser, Informationen zu den Fragen „Worum geht es?“ und „Wie lösen wir das Dilemma?“ und einer Checkliste am Ende der Episode.
- ▶ Inhalte und Format sind eher experimentell.
- ▶ Die verwendeten Medien sind Fotos, selbst gezeichnete Comics und Audio-Podcasts mit einer Länge von drei bis fünf Minuten, in eingeschränktem Ausmaß auch Videos.

Die Inhalte der neun Episoden waren bunt gemischt und entstanden eher spontan und aus dem aktuellen Bedarf heraus. Explizit didaktische Konzepte gab es in den Episoden (1) *Online-Unterricht vor 40 Studierenden*, (2) *Interaktion im Mathematikunterricht (und nicht nur dort)*, (3) *Das Online-Seminar*, (5) *Ein Online-Präsenz-Workshop* oder (9) *Qualität im Online-Workshop*. Weitere Inhalte rund um das Lernen finden sich in Episode 4: *Wie lernen wir?* Episode 7: *Lernfreiheit – über MOOCs* oder Episode 8: *Lernabdrücke*. Episode 6 richtete sich mit *Tipps für das Online-Lernen* an Online-Lernende.



#dienetzwerkerinnen

Was braucht die Online-Gruppe?



Juli 16, 2020

#didaktischekleinigkeiten

E-Moderation, Online-Gruppe, Online-

Dies ist die sechste Episode von Staffel 2 in der Serie *Didaktische Kleinigkeiten*.

Diesmal geht es um die Moderation einer Online-Gruppe. Zu diesem Post inspiriert wurde ich von den Teilnehmer*innen meines aktuellen E-

Moderationskurses, die sich basierend auf ihrer Erfahrung im Kurs und in der

SUCHE

Suche...

ABO #DIENETZWERKERINNEN

Name*

Email*

Bitte stimmen Sie unseren

Abbildung 2: Episode 6 von Staffel 2 der Serie *#didaktischekleinigkeiten*

Nach der Produktion der ersten Staffel machte die Produzentin eine Pause, reflektierte ihr Produkt und seine Erstellung und holte sich Feedback in persönlichen Gesprächen und mittels einer Online-Umfrage. Aus Sicht der Produzentin war die erste Staffel aufregend und besonders die Erstellung der Podcasts war herausfordernd. Nützlich für sie war die vorab festgelegte Struktur der Beiträge. Aus neun Episoden eine Staffel zu machen, war passend. Zweimal pro Woche eine Episode zu produzieren, war zeitlich jedoch zu aufwändig.

Die Online-Umfrage mit fünf Fragen wurde von 15 Personen vollständig ausgefüllt. Das ist kein großer Respons, gab jedoch ein paar Hinweise für die Weiterentwicklung des didaktischen Experiments.

Neun Befragte meinten, dass sie sieben, acht oder sogar alle Episoden angesehen hätten. Bei den Lieblingsepisoden führte die *Interaktion im Mathematikunterricht* mit sechs Nennungen – was mit der investierten Energie korreliert, weil die Produktion dieser Episode am aufwändigsten war und der Inhalt der persönlichste.

Bei der Frage nach den unterschiedlichen Elementen der Serie zeigte sich, dass alle Aspekte für die Antwortenden nützlich waren. Sie mochten besonders gerne:

Aufstellung der Lieblingsteile in absteigender Reihenfolge:

- ▶ 60 % (9) der Teilnehmer*innen mochten die „praktische Anwendbarkeit“.
- ▶ 53 % (8) der Teilnehmer*innen mochten die „Zeichnungen“.
- ▶ 47 % (7) der Teilnehmer*innen mochten die „Checkliste am Ende“.

- ▶ 40 % (6) der Teilnehmer*innen mochten die „textliche Formulierung“.
- ▶ 27 % (4) der Teilnehmer*innen mochten die „Podcasts“.
- ▶ 20 % (3) der Teilnehmer*innen mochten „den Aspekt der freien Nutzung – OER“.

Bei Antworten auf die offene Frage wurden die Wichtigkeit der praktischen Anwendbarkeit und die positive Wahrnehmung der persönlichen Herangehensweise hervorgehoben. Auch der Mix aus Text, Bildern und Audio gefällt, wobei einzelne Personen unterschiedliche Vorlieben in Bezug auf Länge der Podcasts oder Anzahl der Comicbilder äußerten.

In den persönlichen Feedbackgesprächen gab es zwei zusätzliche Aspekte. Ein Manko der Serie ist, dass die Podcasts ohne die Einbettung in Text und Bild unverständlich sind. Ein weiteres Feedback bezog sich auf die Qualität der Podcasts und enthielt die Einladung, bei den Aufnahmen freier zu sprechen.

Bis Anfang August wird die zweite Staffel der #didaktischenkleinigkeiten abgeschlossen. Im Herbst wird dann entschieden, wie es mit der Serie weitergehen soll. Derzeit wird ein Remix der Episoden überlegt, gemäß der konnektivistischen Aktivitäten *aggregate*, *remix*, *repurpose*, *feed forward* (Downes, 2012).

5. Der Workshop zur Serie

Da der Austausch zum Thema Serien über die Trainingsgruppe und individuelle Gespräche hinaus den Autor*innen interessant erschien, boten sie im Juli 2020 einen Online-Workshop zur Rolle der Serie im Unterricht an²⁰. In der Vorstellungsrunde brachten die Teilnehmer*innen ihre eigenen Erfahrungen mit Serien ein, danach stellten die Workshop-Leiter*innen ihre Erfahrung zur Diskussion. In den anschließenden Breakout-Sessions diskutierten die Teilnehmer*innen ihre Sicht auf die Idee der Serie im Unterricht oder Training, mögliche Serienelemente für den eigenen (Online-)Unterricht oder das (Online-)Training sowie das Potential dieses Einsatzes und seine Grenzen.

In der großen Runde wurden die Ergebnisse aus den Breakout-Räumen zusammengebracht und gesichtet. Es wurde hervorgehoben, wie eng Serien mit Didaktik zusammenhängen. So entsprechen *Recaps* den Wiederholungen zu Beginn des Unterrichts, bei denen die Studierenden sich je nach didaktischem Design etwa kurz notieren, was Inhalt der letzten Lehrveranstaltung war, ein Quiz zur Selbstüberprüfung des Gelernten ausführen oder mittels *Auditive Response System* (ARS) bei der Beantwortung von einigen Fragen den Lehrenden Rückmeldung geben, was nochmals kurz wiederholt werden sollte. Auch den *Cliffhanger* mit Andeutungen zur nächsten Lehrveranstaltung treffen Lernende manchmal an; eine Spannung wie bei einer Serie aufzubauen, ist für Lehrende allerdings eine Herausforderung.

²⁰ <https://www.fh-joanneum.at/veranstaltung/online-workshop-die-rolle-der-serie-im-unterricht/>

Die Workshop-Teilnehmer*innen fanden es hilfreich, über die Dramaturgie ihrer Lehrveranstaltungen nachzudenken und darüber, wie sie einen Spannungsbogen kreieren könnten, gerade auch bei einem komplexen Thema. Tiefere Überlegungen widmeten die Teilnehmenden der Frage expliziter oder impliziter Informationen zum Ablauf der Lehrveranstaltungen. In Serien entwickelt sich die Handlung implizit, denn wird in einer Episode alles verraten, langweilen sich die Zuschauer*innen in der nächsten Episode. In der Lehre braucht es einen klaren Rahmen, der jedoch – im Sinne der Serie – nicht zu viel verraten sollte. Trotz klarer Rahmenbedingungen braucht es in der Abfolge der Lehrepisoden Überraschungen.

Wichtig ist auch die Interaktion mit den Lernenden und Studierenden. Serien könnten etwa in Zukunft im Unterricht interaktiv mit den Studierenden entwickelt bzw. weiterentwickelt werden. Sie können zu Protagonist*innen werden, indem sie etwa regelmäßig Präsentationen übernehmen. Und sie können gemeinsam mit den Lehrenden auf Basis der Lerninhalte und Lernziele eine Serie entwickeln, die für nachkommende Jahrgänge dokumentiert wird. Etwa in Form eines Glossars oder eines Lexikons für das bessere Verständnis der Thematik. Als eine von vielen Möglichkeiten könnte am Ende einer Lehrveranstaltung auch ein gemeinsamer Podcast entstehen, den die Lernenden mit den Lehrenden konzipieren und realisieren.

6. Fazit und Ausblick

Wenn heute von „Serie in der Lehre“ gesprochen wird, ist damit meist gemeint, dass man bestehende (Fernseh-)Serien in den Unterricht integriert. Etwa wenn Szenen von „Dr. House“ im Medizinstudium besprochen werden oder Telenovelas im Sprachunterricht eingesetzt werden^{21 22}. In diesem Artikel geht es jedoch um etwas anderes, nämlich um das Implementieren von Serienelementen in Training und Unterricht. Im Sinne der „Wunderkammer“ nach Charlton et al. (2018, p. 1): *„Explore the potential of ‚Wunderkammer‘ (curiosity cabinet) as a powerful metaphor to design new types of learning experiences ...“*

Die Idee, Unterrichts- oder Trainingsinhalte als Serie zu sehen, taucht in jüngster Zeit immer öfter auf. So sprach etwa Wirtschaftskammerpräsident Harald Mahrer vom „Netflix der digitalen Bildung“ beim Start der Bildungsoffensive 2019²³. Auch im Tagungsband zum 19. E-Learning-Tag an der FH JOANNEUM erwähnen Öffl et al. (2020) die Serie und gehen in ihrem Artikel auf einen interessanten Aspekt aus dem Bereich Comic ein. Mit *Crossover* ist eine Geschichte gemeint, die zwei durchaus konträre Figuren aus demselben Superheldenuniversum zusammenführt. Manchmal kooperieren sie, um die Welt zu retten. Es kann aber auch passieren, dass sie gegeneinander antreten wie etwa Superman und

21 vgl. dazu <https://www.dw.com/de/die-serie-im-unterricht/a-5284710>

22 Soap Operas und Sitcoms. Familienserien im Unterricht. https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?rex_media_type=pubshop_download&rex_media_file=027_soap.pdf

23 <https://www.sn.at/wirtschaft/oesterreich/wkoe-startet-bildungsoffensive-64130251>

Batman im Film „Man of Steel“ von Zack Snyder. Auch hier geht es um die Übernahme vertrauter Elemente, kontrastiert mit einer überraschenden Wendung.²⁴

Das Potenzial der Serien wird auch von Lehrenden gesehen, wie die Erfahrungen aus dem Workshop zeigten. In Zukunft möchten die Autor*innen die Auseinandersetzung mit der Serie vertiefen, im kommenden Wintersemester in der Lehre experimentieren und an der Entwicklung von Folge-Workshops arbeiten. Nützlich wäre dafür die Entwicklung einer „Toolbox“ für Lehrende und Trainer*innen. Die Verwendung von Serien in Lernszenarien steht erst am Anfang. In Zeiten von Netflix & Co. halten die Autor*innen die Idee jedenfalls für attraktiv und für ausbaubar in allen Bereichen des Unterrichtens, ganz speziell beim „Online-Teaching“ und in asynchronen Lernsequenzen.



Abbildung 3: Grafisches Element „Alles Serie“ als ein erster Gehversuch an der FH JOANNEUM zu diesem Thema

Literatur

Barth, Norbert (1978). Schulfernsehen – Effektivität und Konsequenzen für den Unterricht: Ergebnisse, Erkenntnisse und Schlußfolgerungen aus einem Großversuch in allen berufsbildenden Schulen Hessens. Beltz.

Downes, Stephen (2012): Connectivism and Connective Knowledge. Essays on meaning and learning networks. http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf, pp. 495-498, abgerufen am 30.7.2020

Lugmayr, A., Sutinen, E., Suhonen, J., Sedano, C. I., Hlavacs, H. & Montero, C. S. (2017). Serious storytelling – a first definition and review. Multimedia tools and applications, 76(14), 15707-15733.

Masemann, Sandra & Messer, Barbara (2009). Improvisation und Storytelling in Training und Unterricht. Beltz.

Radvansky, Gabriel A. (2015). Human memory. Psychology Press.

Öffl, Andreas, Ulm, Michael, Köllinger, Heidemarie, Krainz, Elmar (2020). Dual goes Agile – teaching our students' future selves. In Pauschenwein, Jutta, Krainz, Elmar & Michelitsch, Linda (Hg.): Innovation & Reflexion – Henne oder Ei? Tagungsband zum E-Learning-Tag 2020 der FH JOANNEUM, ISBN 978-3-902103-97-0 <https://oer.fh-joanneum.at/zml/tagungsbaende/>, abgerufen am 30.7.2020

Charlton, Patricia, Koumpis, Adamantios, Kouroupetroglou, Christos & Grenon, Muriel (2018). Wunderkammern: Powerful Metaphors for ‚Tangible‘ Experiential Knowledge Building. Multimodal Technologies and Interaction, 2(3), 34.

Weiterführende Literatur

Calvisi, Daniel. STORY MAPS: TV Drama: The Structure of the One-Hour Television Pilot. Act Four Screenplays, 2016.

Douglas, Pamela. Writing the TV Drama Series: How to Succeed as a Professional Writer in TV. 3rd Edition. Michael Wiese Productions, 2011.

Douglas, Pamela. TV Serien: Schreiben fürs Fernsehen. Zweitausendeins; Auflage: 1. (1. Juli 2008).

Epstein, Alex. Crafty TV Writing: Thinking Inside the Box. Holt Paperbacks, 2006.

Eschke, Gunther und Bohne, Rudolf. Bleiben Sie dran!: Dramaturgie von TV-Serien. Herbert von Halem Verlag; Auflage: 2., 2018.

Fahmüller, Eva Maria: Neue Dramaturgien. Zwischen Monomythos, Storyworld und Serienboom. Master School Drehbuch Edition.

Laundau, Neil. The TV Showrunner's Roadmap: 21 Navigational Tips for Screenwriters to Create and Sustain a Hit TV Series. Focal Press, 2013.

Lusuardi, Nicola. La rivoluzione seriale. Estetica e drammaturgia nelle serie hospital. Audino, 2010.

Rabkin, William. Writing the Pilot. moon & sun & whiskey inc., 2011.

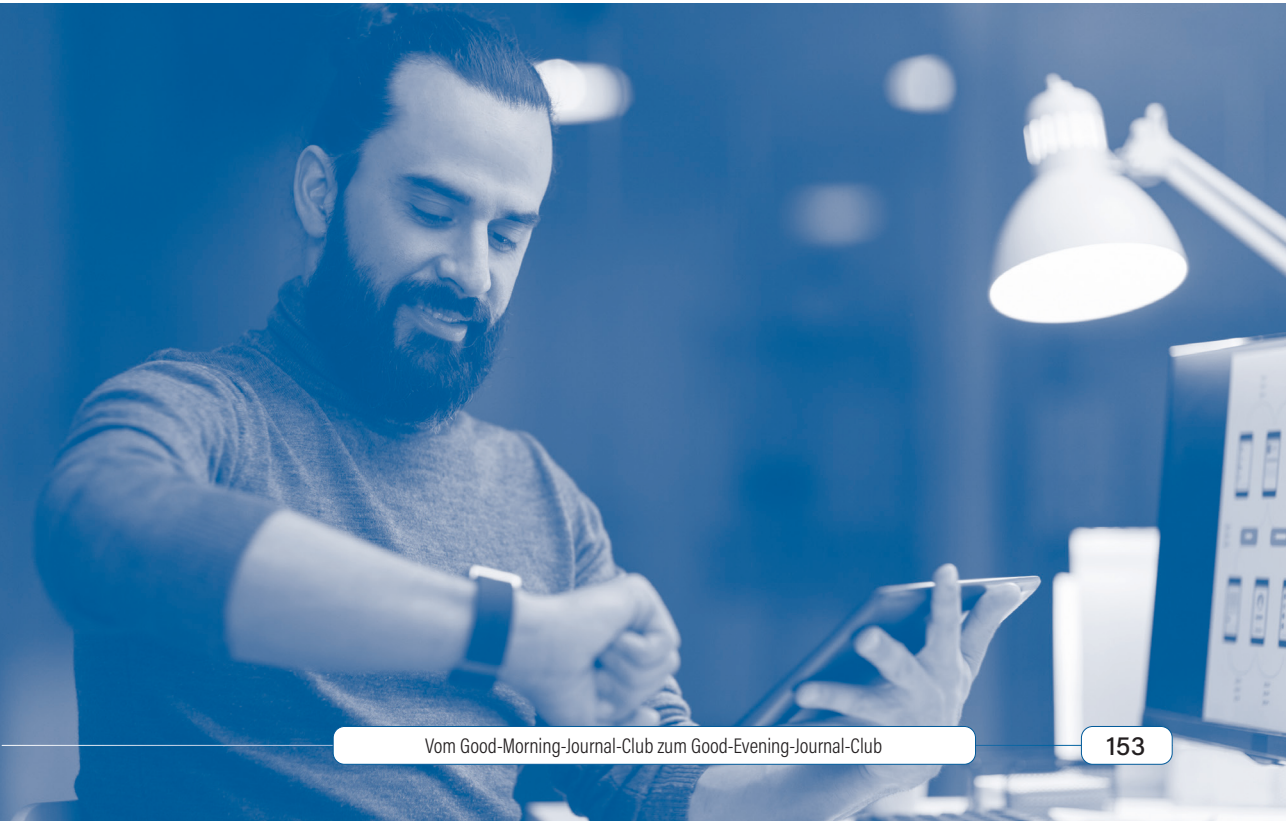
Weber, Tanja und Junklewitz, Christian: Das Gesetz der Serie. Ansätze zur Definition und Analyse. Medienwissenschaft 1/2008, S.13–31.

Vom Good-Morning-Journal-Club zum Good-Evening-Journal-Club

Ein Versuch in Zeiten von Corona

Zusammenfassung

Kurz nach Schließung der Fachhochschule Kärnten für Präsenzveranstaltungen aufgrund der Coronapandemie erfolgt das Angebot eines Journal-Clubs, welcher zweimal wöchentlich stattfindet – rein freiwillig, mit möglichst niedrigschwelligem Zugang, über alle Jahrgänge und Studiengänge hinweg – allerdings ohne ECTS-Anerkennung. Es findet sich eine kleine Gruppe Studierender, die, soweit möglich, regelmäßig teilnimmt, mit Lockerung der Ausgangsbeschränkungen das Angebot in einen Good-Evening-Journal-Club ändert und die Veranstaltung bis zum Ende des Semesters fortführt.



1. Konzept

Der „Good Morning Journal Club“ ist eine relativ spontane Reaktion auf die Umstellung auf reinen Online-Betrieb an der FH Kärnten sowie die Ausgangsbeschränkungen im Zuge der Coronakrise 2020. Die Idee dahinter war es, für diejenigen, die in diesen Wochen und Monaten aufgrund der Umstände mehr Zeit hatten, ein Angebot zu schaffen, sich mit interessanten Themen im Bereich von Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemen zu beschäftigen. Der Zeitpunkt für die Veranstaltung wurde so gewählt, dass sie einen guten Start in den Tag bilden kann; die Zugangsschwellen wurden bewusst in mehrfacher Hinsicht sehr niedrig gewählt: Es wurden keine Vorkenntnisse vorausgesetzt, die Teilnahme war rein freiwillig (für Studierende wie für den Lehrenden), eine Teilnahme konnte einmalig oder regelmäßig erfolgen, die Studierenden mussten die vorgestellten Texte nicht gelesen haben, die Veranstaltungen bauten nicht aufeinander auf – ein Einstieg war also jederzeit möglich (in den ersten Wochen bürgerte es sich allerdings ein, dass für die Besprechung eines Artikels eine Woche, also zwei Termine, verwendet wurden). Die Veranstaltung fand online per MS Teams statt, wie weitgehend alle Online-Veranstaltungen an der FH Kärnten in dieser Zeit. Das Angebot richtete sich an Studierende aller Jahrgänge sowohl des Bachelorstudiengangs Gesundheits- und Pflegemanagement (ein Vollzeitstudiengang und ein Studiengang für berufsbegleitend Studierende) als auch an die Studierenden des Masterstudiengangs Gesundheitsmanagement.

Inhaltlich wurden klassische Forschungspapiere besprochen und aktuelle Publikationen vorgestellt. Die Artikel wurden vom Lehrenden in einem MS-Teams-Meeting präsentiert, mit der Möglichkeit für die Studierenden jederzeit für Fragen, Anmerkungen oder Diskussion zu unterbrechen. Während dies für die Studierenden, abgesehen von der Teilnahme an der Veranstaltung, weitgehend ohne Aufwand war, war der Aufwand aus der Sicht des Lehrenden für die Veranstaltung durchaus umfangreich:

- ▶ Es mussten passende Forschungsartikel gefunden werden. Die Artikel sollten inhaltlich relevant sein, Ergebnisse enthalten, welche für die Studierenden von Interesse sind, und Methoden verwenden, welche für die Studierenden (zumindest weitgehend) nachvollziehbar sind.
- ▶ Die Artikel mussten so aufbereitet werden, dass sie in einer kleinen Gruppe gemeinsam durchgearbeitet werden können.
- ▶ Für einen sinnvollen Verlauf der Veranstaltung war es auch wichtig, mit einigen auf die Problemstellung hinführenden Fragen einzuleiten und auch für eine abschließende Diskussion Fragen in der Hinterhand zu haben.

2. Versuch

Die beschriebene Veranstaltung bildete eine jahrgangs- und studiengangübergreifende Veranstaltung, deren Teilnahme für die Studierenden einerseits freiwillig war, ihnen andererseits keine Credits einbrachte.

Es handelte sich also um einen Versuch: Würden Studierende dieses Angebot überhaupt annehmen? Wenn ja, welche Studierenden haben Interesse daran? Wie lange würde sich eine solche Veranstaltung halten?

3. Verlauf

Es fanden sich einige Studierende, welche versuchten, über den gesamten Zeitraum, soweit es die jeweils persönlichen Rahmenbedingungen erlaubten, an der Veranstaltung regelmäßig teilzunehmen. Bei den Studierenden handelte es sich ausschließlich um berufsbegleitend Studierende, die meisten sind Studierende eines Jahrgangs (des 2. Semesters im Masterstudiengang). Dazu kamen auch einige andere Studierende, vor allem aus dem vierten Semester Bachelor. Insgesamt nahm ein Kreis von rund zehn Studierenden teil, in den einzelnen Veranstaltungen waren es zwischen drei und acht Studierende.

Als Ende April bzw. Anfang Mai die Ausgangsbeschränkungen nach und nach aufgehoben wurden und der (Berufs-)Alltag wieder an Normalität gewann, wurde die Veranstaltung zur Diskussion gestellt. Die Studierenden sprachen sich einstimmig für eine Fortführung der Veranstaltung aus, aufgrund der zunehmenden Normalisierung der Arbeitsbedingungen wurde die Veranstaltung auf Wunsch der Studierenden auf den Spätnachmittag verlegt, auf eine Frequenz von einmal pro Woche geändert und gleichzeitig auf eine Stunde ausgedehnt – jeweils mittwochs von 17.30–18.30 Uhr (und in *Good Evening Journal Club* umbenannt). Inhaltlich wurden zusätzlich zu den Forschungspapieren auch Massive Open Online Courses (MOOCs) aufgenommen, die gemeinsam angeschaut und anschließend diskutiert wurden. Trotz wiederholten Nachfragens, die Veranstaltung auslaufen zu lassen, wollten die Studierenden diese fortsetzen, und so lief die Veranstaltung bis zum Ende des Sommersemesters 2020. Lediglich während der Blockwochen, in denen eine Mehrheit der Studierenden (online) Pflichtveranstaltungen der FH Kärnten besuchten, oder wenn der Lehrende andere Lehrverpflichtungen hatte, fiel der Journal Club aus.

4. Ergebnis

Am Ende des Semesters kann der Versuch insofern als erfolgreich bewertet werden, als sich Studierende für ein solches Angebot interessiert haben und bis zum Ende des Semesters an der Veranstaltung teilgenommen haben, ja, diese Veranstaltung keinesfalls vorzeitig beenden wollten – und das auch ohne irgendeine Form der Anrechnung. Obwohl keinerlei Anwesenheitspflicht herrschte, entschuldigten sich die regelmäßigen TeilnehmerInnen vorab für das Fehlen beim nächsten oder übernächsten Termin oder teilten notfalls kurzfristig teilnehmenden KommilitonInnen mit, dass sie nicht teilnehmen können oder erst später dazustoßen würden.

Auf der anderen Seite wurde die Veranstaltung nicht von Interessenten überschwemmt und gerade die Studienanfänger (2. Semester), Vollzeitstudierende, die insbesondere in der gegebenen Situation eigentlich ausreichend Zeit für eine solche Veranstaltung haben sollten, sowie Studierende, die den Lehrenden nicht kannten, haben sich nicht für die Veranstaltung interessiert. Mögliche Ursache kann hier auch sein, dass eine Mund-zu-Mund-Propaganda oder Informationen über die Einladung des Lehrenden zu dieser Terminserie hinaus nicht stattfand bzw. stattfinden konnte. Es kann aber ebenso gut sein, dass Bedarf und Interesse an solchen Veranstaltungen nicht größer sind.

Üblicherweise schreiben Studierende am Ende der meisten Lehrveranstaltungen eine Reflexion, in welcher sie das Gelernte noch einmal rekonstruieren sollen. Da diese im vorliegenden Fall wie die Veranstaltung selbst nicht verpflichtend war, das Ende der Veranstaltung zudem in die Zeit der Prüfungen am Semesterende fiel, die in diesem „Corona“-Semester zudem von besonderer Spannung begleitet waren, war es schon fast überraschend, dass mit zeitlicher Verzögerung immerhin zwei Reflexionen verfasst wurden. In beiden Reflexionen äußerten sich die VerfasserInnen besonders positiv über die eingesetzten MOOCs und deren sehr kompakten und konzentrierten Inhalt. Eine Studierende stellte allerdings verwundert fest, dass sie sich inhaltlich an die besprochenen Artikel deutlich besser erinnern konnte als an den Inhalt der MOOCs – für die Rekonstruktion von deren Inhalt musste sie – mit einigen Wochen Abstand – ihre Aufzeichnungen heranziehen, was für die besprochenen Forschungsartikel weniger notwendig war.

5. Ausblick

In einem Abschlussgespräch wurde von den Studierenden eine solche Veranstaltung als sinnvolle Ergänzung des Curriculums gesehen, da auf diese Weise ein Zugang zu Fachartikeln erleichtert wird. Aus Sicht des Lehrenden ergaben sich zwei relevante, allerdings konkurrierende Erkenntnisse: Es gibt durchaus Interesse von den Studierenden an Veranstaltungen über die Angebote des Curriculums hinaus, insbesondere wenn

die Zugangsschwelle für die Studierenden adäquat gestaltet wird, in diesem Fall keine Anfahrtswegen, einfacher Zugang ohne Vorbereitungszeit. Gleichzeitig wäre aus Sicht des Lehrenden auch für diese Veranstaltung eine Durchführung in Präsenz vorzuziehen, da eine Diskussion innerhalb einer Gruppe, die tatsächlich zusammensitzt, deutlich effektiver ist – beides ist aber nicht gleichzeitig zu verwirklichen, auch nicht in Zeiten ohne Coronapandemie.

Literatur: die verwendeten Artikel bzw. MOOCs

Ein Artikel über internationale Reformwellen in Gesundheitssystemen:

Cutler, David M. (2002). Equality, Efficiency, and Market Fundamentals: The Dynamics of International Medical-Care Reform. *Journal of Economic Literature*, 40 (September), 881-906.

Die Ad-hoc-Empfehlungen des Deutschen Ethikrates zum Umgang mit der Corona-Epidemie:

Deutscher Ethikrat. (2020). Solidarität und Verantwortung in der Corona-Krise – AD-HOC-EMPFEHLUNG. Berlin: Deutscher Ethikrat.

Eine einflussreiche Publikation zu den Kosten der Entwicklung neuer Medikamente:

DiMasi, Joseph A., Grabowski, Henry G., & Hansen, Ronald W. (2016). Innovation in the pharmaceutical industry: New estimates of R&D costs. *Journal of Health Economics*, 47, 20-33.

Eine Publikation zu generationenspezifischen Erwartungen an Führung in der Pflege

Huber, P., & Schubert, H.-J. (2019). Erwartungen der Generation Y an das Führungsverhalten ihres direkten Vorgesetzten im Vergleich zur Generation X und den Baby Boomern. *Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement*, 24(2), 78-85.

Eine Reihe von MOOCs der Erasmus-Universität in Rotterdam kamen zum Einsatz:

Richard van Kleef: Wettbewerb in der sozialen Krankenversicherung:

u.a.: <https://www.coursera.org/learn/regulated-competition-healthcare-systems/lecture/nlZH6/what-drives-provider-payment-reform>

Wynand van de Ven zum Thema Voraussetzungen für Wettbewerb in der sozialen Krankenversicherung:

u.a.: <https://www.coursera.org/learn/regulated-competition-healthcare-systems/lecture/x9vTQ/tools-for-the-regulator-to-manage-competition-and-to-make-health-insurance>

Frank Eijknaar zum Thema Leistungserbringervergütung:

u.a.: <https://www.coursera.org/learn/regulated-competition-healthcare-systems/lecture/vv8yU/ten-preconditions-for-achieving-efficiency-and-affordability>

<https://www.coursera.org/learn/regulated-competition-healthcare-systems/lecture/vv8yU/ten-preconditions-for-achieving-efficiency-and-affordability>

Virtuelle Studienreise nach Brüssel

Zusammenfassung

Kreativ denken, alternativ handeln, virtuell reisen: Einblick in eine Studienreise unter Einschränkung der Reisemöglichkeiten während der Covid-19-Maßnahmen.

Wir Studierende des Bachelor-Studiengangs Soziale Arbeit, Lena Kastner, Daniel Masow, Niamh Molloy und Gerhard Stelzhammer, haben aufgrund der Reisebeschränkungen unter Covid-19 unsere verpflichtende Studienreise im 2. Semester alternativ virtuell gestaltet. Ziel der Studienreise ist es, in internationalen Austausch zu treten und Einblicke in Systeme und Umsetzung *Sozialer Arbeit* anderer Länder zu gewinnen.



1. Einleitung

Unser Beitrag präsentiert das Konzept einer virtuellen Studienreise, das im Rahmen der Lehrveranstaltung „Diversität und Internationalisierung“ des Fachbereichs *Soziale Arbeit* unter Leitung von Mag. Dr. Susanne Binder von den Autor*innen erarbeitet wurde.

Aufgrund der Coronapandemie wurden Lehre und Studium im akademischen Kontext auf Online-Lehre umgestellt, da physische Treffen nicht möglich waren. Dadurch war es auch nötig die geplante Studienreise nach Brüssel aus dem physischen in einen digitalen Raum zu übertragen. Auch wenn die Inhalte für eine Studienreise des Studiengangs Soziale Arbeit konzipiert wurden, ist das Konzept, der Aufbau und Ablauf dieser virtuellen Reise auf andere Disziplinen und professionelle Felder übertragbar. Inhaltlich haben wir uns für die Studienreise an dem roten Faden von sozialer Gerechtigkeit und Diversität, Integration, Migration in ihren sozio-ökonomischen Dimensionen sowie Migration innerhalb der und in die EU orientiert.

Untersucht wurde dieses Forschungsfeld durch Online-Interviews und Vorlesungen, Diskussionen und Symposien, die online zur Verfügung standen. Umgesetzt wurde es auf verschiedenen digitalen Kommunikations- und Arbeitsplattformen. Die ausgewerteten Daten und Informationen haben wir in mehreren Schritten gemeinsam reflektiert und in einer Hausarbeit schriftlich zusammengeführt sowie in einer (ZOOM-)Vorlesung präsentiert.

Dieses Konzept der Studienreise ist eine Möglichkeit für eine nachhaltige, gesundheits-schützende und umweltfreundliche Methode der Lehre unter Berücksichtigung der Praktikabilität für Studierende.

2. Das Konzept

2.1 Die digitalen Tools

Die Voraussetzungen für diese virtuelle Reise sind relativ überschaubar, bewusst wurde ein niederschwelliger, „einfacher“ Zugang gewählt. Einige Tools wurden von der FH St. Pölten unterstützt (zum Beispiel der Gratiszugang für Studierende zu Microsoft-Anwendungen). Die verwendete Hardware waren für diese virtuelle Studienreise ein Computer sowie Android- und Apple-Mobiltelefone mit Internetzugang. Mobiltelefonsoftware wie Instant-Messengerdienste (zum Beispiel Whatsapp, Telegram, Signal) wurden vorwiegend verwendet, um gute Kommunikation zu ermöglichen. Benutzte Computersoftware wie Microsoft Word, Zoom und Microsoft Teams waren bereits vorhanden, um qualitative Interviews und Diskussionen zu führen und diese in weiterer Folge zu dokumentieren. Internetbrowser und die Videoplattform Youtube waren für die Beschaffung der Informationen essentiell. Die Möglichkeit, andere Programme (z. B. Open Source) zu ver-

wenden, besteht natürlich, allerdings muss der Aspekt von Verfügbarkeit und Kompatibilität für alle Teilnehmenden berücksichtigt werden.

2.2 Konzeption der Studienreise

Da aufgrund der Coronapandemie persönliche Treffen in Gruppen und Reisen nicht möglich waren, haben wir nach Alternativen im digitalen Raum gesucht. Vier Studierende der *Sozialen Arbeit* haben sich zusammengefunden, um Ideen zu sammeln, eine Herangehensweise zu definieren und ein Konzept zu entwickeln, welches erfolgreich – angepasst an Rahmenbedingungen der Coronapandemie – umgesetzt werden kann. Berücksichtigt wurde auch der Aspekt der universellen, vielfältigen und individuellen Anwendbarkeit: Die Struktur der virtuellen Reise kann auf unterschiedlichste Themen adaptiert werden.

Inhaltlich haben wir uns an der Lehrveranstaltung „Diversität und Internationalisierung“ der FH St. Pölten und an der geplanten Studienreise nach Brüssel orientiert. Die Themenkomplexe für die Brüssel-Reise waren die Europäische Union und ihre Institutionen und die Menschen, die in diesen arbeiten. Die Reisepläne beinhalteten Gespräche vor Ort mit Personen, die die Stadt Brüssel als Zentrale der EU kennen und Einblicke in die dort vorhandenen Dimensionen der *Sozialen Arbeit* geben können. Diesen persönlichen Zugang versuchten wir zu wahren, indem wir auch für unsere virtuelle Reise zwei Interviews mit Frau Mag.^a Evelyn Regner, Vorsitzende des Ausschusses für Frauenrechte und Gleichstellung und stellvertretende Delegationsleiterin der SPÖ im EU-Parlament, und Mag. Thomas Wagnsonner von der AK Niederösterreich und Mitglied des EWSA, inkludiert haben.

Als eigenen roten Faden haben wir sozio-ökonomische Aspekte von Migration, Diversität und die Rolle der EU unter dem Gesichtspunkt der *Sozialen Arbeit* definiert. Unter diesem Fokus wurden auch Themen wie Politik, Ökonomie und Rhetorik tangiert. Um auf Inhalte „coronagerecht“ zugreifen zu können, haben wir nach digitalen Vorträgen, Diskussionen und Panels gesucht – in unserem konkreten Fall verlief die Suche vorwiegend über die Videoplattform Youtube. Dieses Medium stellt eine sehr große Bandbreite an Material zur Verfügung, sei es von Universitäten, Think Tanks, Instituten oder Stiftungen, die wir genutzt haben.

Zusätzlich zu den Videobeiträgen haben wir zwei Interviews geführt, die inhaltlich an die Erkenntnisse der Videobeiträge anknüpfen. Die Interviewpartner*innen brachten ihre Expertise ein und ermöglichten somit eine multiperspektivische Auseinandersetzung. Sie wurden von uns via Mail kontaktiert, die Interviews selbst wurden als Videokonferenz mittels ZOOM geführt. Zusammengefasst wurde die Studienreise in einer mehrseitigen Hausarbeit, die Kommiliton*innen zur Verfügung gestellt wurde. Weiteres wurde ein kurzer informativer Vortrag in der Lehrveranstaltung gehalten.

3. Ablauf der Studienreise

3.1 Planung der Reise

Die virtuelle Studienreise war eine Reise mit unbekanntem Weg und Ziel in doppelter Hinsicht. Einerseits waren uns die Rahmenbedingungen unbekannt und wir haben in Bezug auf Vorgaben der FH ein digitales Konzept erarbeitet. Zusätzlich waren die Inhalte der Vorträge, Diskussionen und Videos zu Beginn nur als Überschrift oder Synopsis bekannt. Gemeinsam wurde diskutiert, wie und in welchem Ausmaß Videobeiträge für die Reise ausgewählt werden sollten. Für uns als Gruppe war es wichtig, nach wie vor auch persönlichen Austausch zu inkludieren, um die Reise auch unter den geänderten Rahmenbedingungen möglichst interaktiv zu gestalten.

3.2 Recherche zu Beiträgen/Videos und möglichen Interviewpartner*innen

Relevant war, qualitative Standards zu sichern, ohne die Videos oder Beiträge im Vorfeld zur Gänze gesehen zu haben. Die Fülle an möglichen Vorträgen, veröffentlicht auf Youtube, ist immens, Material mit entsprechender Qualität musste effizient herausgefiltert werden. Unsere Vorgangsweise war, Informationen zu den Vortragenden, Institutionen oder Formaten zu erheben, um zeitnah die Vertrauenswürdigkeit zu überprüfen und Standards zu sichern. Voraussetzung dafür ist entsprechendes Wissen über Quellenkunde und Standards wissenschaftlichen Arbeitens.

So sind Professor*innen von Universitäten vertreten, aber auch zum Beispiel ein Nobelpreisträger für Ökonomie. Für die Recherche der Videos wurde ein interdisziplinärer Ansatz gewählt. Ein weiterer wichtiger Indikator, der überprüft wurde, war, von wem die Videos erstellt beziehungsweise veröffentlicht wurden. Auch hier waren es Universitäten, aber auch Institute und Think Tanks. Um für die *Soziale Arbeit* wichtige Perspektiven der Betroffenen zu erschließen, gab es ein Panel von geflüchteten Aktivist*innen – in diesem konkreten Fall haben Menschen von ihren persönlichen Erfahrungen mit Flucht berichtet.

3.3 Reflexion zum Beschluss

Basierend auf der Recherche zu möglichen Vorträgen wurde in der Gruppe zu den diversen Themenbereichen und Perspektiven reflektiert. In weiterer Folge wurden gemeinsam Schwerpunkte festgelegt und die Auswahl von fünf Videos beschlossen.

3.4 Schauen der Beiträge

Das Schauen der Videobeiträge hatte auch Aspekte einer Reise in unbekanntes Territorium, da sich die Inhalte erst beim Schauen im vollen Umfang entfaltet und ergeben haben. Ähnlich wie bei einer Studienreise oder einer Konferenz auch, begibt man sich auf

ein unbekanntes Feld und die Ergebnisse erschließen sich einem erst in einer Reflexion am Ende. In der Gruppe wurden die Erkenntnisse der interdisziplinären Beiträge diskutiert und welche Folgen diese für unseren Bereich der *Sozialen Arbeit* haben könnten. Punkte, welche sich aus den Reflexionsgesprächen ergeben haben und relevant erschienen, wurden notiert und später zum Teil als leitende Fragen für die Interviews umgewandelt.

3.5 Interviews

Eine weitere Herausforderung war das Akquirieren der Interviews. In unserem Fall hatten wir vor, ein Interview mit einer in Brüssel erwerbstätigen Sozialarbeiterin zu führen. Leider ist das Interview nicht zu Stande gekommen. Als bestehenden Kontakt hatten wir die FH St. Pölten mit der Verbindung zur Arbeiterkammer NÖ. Über diesen Kanal haben wir unsere Interviewpartner*innen organisiert. Letztendlich waren unsere Interviewpartner*innen Mag. Thomas Wagnsonner von der Arbeiterkammer NÖ, Europabüro und Mitglied der EWSA (Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss), und EU-Parlamentarierin Mag.^a Evelyn Regner, Vorsitzende des Ausschusses für Frauenrechte und Gleichstellung und stellvertretende Delegationsleiterin der SPÖ im EU-Parlament. Alternativ hätten wir auf Empfehlungen oder Verbindungen der Lehrenden zurückgegriffen.

Für eine übersichtlichere Gesprächsführung wurde ein*e Gesprächsleiter*in gewählt, der/die sich auch um die Organisation und den Kontakt zur jeweiligen interviewten Person gekümmert hat. Die Interviews wurden in der Gruppe auf der Plattform ZOOM geführt. Als Interviewform haben wir uns für Leitfadenterviews entschieden.

3.6 Evaluierung

Nach der Durchführung der Interviews wurde in der Gruppe gemeinsam evaluiert, welche neuen Erkenntnisse wir für uns gewonnen haben. Die Entscheidung, gewisse Punkte aus den Videobeiträgen als eine Art Leitfaden zu entlehnen, hat beim Stellen der Fragen sichergestellt, dass neue Sichtweisen und Überlegungen zu den schon bearbeiteten Themen thematisiert wurden.

3.7 Hausarbeit schreiben

Für die schriftliche Hausarbeit (im Rahmen der Lehrveranstaltung) zur Reise wurden die Videobeiträge und Interviews zusammengefasst. Teil der Aufgabe war auch, unsere Reise Studienkolleg*innen desselben Jahrgangs zu präsentieren. Dafür haben wir die Hausarbeit als Vorlage genutzt. Da die ursprünglich geplante Reise vorwiegend in englischer Sprache stattgefunden hätte und die Videos auch auf Englisch sind, haben wir uns entschieden, die Arbeit in dieser Sprache zu verfassen.

4. Lessons learned

Das Konzept der virtuellen Studienreise hat modularen Charakter und kann den individuellen Bedürfnissen und Themen angepasst werden. So steht es einem frei, unterschiedliche Videoplattformen (Youtube, Vimeo, o. Ä.) oder ähnliche digitale Inhalte (Blogs, Dokumentationen, Filme, Bücher usw.) zu nutzen.

Der Ablauf ist frei gestaltbar, indem beispielsweise zuerst Interviews geführt werden und darauf aufbauend Inhalte (Vorträge, Diskussionen etc.) recherchiert werden können. Wie in einer Studienreise werden so Flexibilität, Kreativität und Eigenverantwortung in Zusammenhang mit Forscher*innengeist gefordert und gefördert. Das Konzept ist somit auf andere Studienbereiche übertragbar.

Unsere virtuelle Reise führte uns nicht nur zu verschiedenen geographischen Zielen, sondern auch zu unbekanntem Bereichen von Berufen, Perspektiven und Forschung. Die Videobeiträge und Interviews wurden von Fachleuten mit Erfahrung und ausgezeichneter Ausbildung auf ihrem Gebiet gehalten. Mit diesem Wissen haben wir versucht, Informationen zu bestimmten Problemen im Kontext der Sozialarbeit zu filtern und zusammenzufassen.

Durch das Analysieren der tiefgreifenden Videobeiträge und Interviews, in Kombination mit der anschließenden gemeinsamen Reflexion, konnten wir Zusammenhänge erkennen und ein größeres Bewusstsein dafür gewinnen, wie komplex die diskutierten Themen wie Migration und Diversität in der EU bzw. in Europa sind. Auch wenn wir zum Beispiel keine Ökonom*innen oder Politikwissenschaftler*innen sein werden – wir haben uns für das Studium der *Sozialen Arbeit* entschieden –, gibt es definitiv einen Zusammenhang zwischen den Disziplinen. Die überblickten Themen betreffen Einzelpersonen, Gruppen und Gemeinschaften – Bereiche, in denen Sozialarbeiter*innen aktiv für sozialen Wandel und Gerechtigkeit, sozialen Zusammenhalt, Menschenrechte, Empowerment, Gleichheit und Befreiung eintreten. So zeigte diese virtuelle Reise eine ganzheitlichere Sichtweise auf einen bestimmten Themenkomplex, die durch eine multiprofessionelle Perspektive gestützt wurde.

Quellen:

Videos

Boston School of Social Work (2012): Elaine Pinderhughes & Vincent Rougeau on Diversity. <https://www.youtube.com/watch?v=OHQA4fIYSII> [Zugriff: 02.05.2020]

Buegel (2017): Can migration work for all in Europe? – Session 1. <https://www.youtube.com/watch?v=kkPICsaTimE&t=4370s> [Zugriff: 30.05.2020].

Skoll.org (2018): Refugees and Migrants: Economic and Social Intergration. <https://www.youtube.com/watch?v=m4Q5O1IM2R4&t=4s> [Zugriff: 30.05.2020].

The Graduate Center, CUNY (2015): Globalization, Technological Change, and Inequality: Jeffrey Sachs and Paul Krugman in Conversation. <https://www.youtube.com/watch?v=KGtNgUxIJQ&t=322s> [Zugriff: 30.05.2020].

Center for Advanced Study, University of Illinois (2014): Multiculturalism and Immigrant Integration: Political Debates and Social Realities in Europe. https://www.youtube.com/watch?v=UXphw1aBw_8&t=1s [Zugriff: 30.05.2020].

Über die AutorInnen

(in der Reihenfolge der Beiträge)

Mag. Dr. **Josef Weißenböck** ist Leiter des Hochschuldidaktikzentrums „SKILL“ an der FH St. Pölten. Inhaltliche Schwerpunkte: Didaktisches Design, Student Centered Learning, Blended Learning, aktivierende Lehrmethoden.

josef.weissenboeck@fhstp.ac.at

FH-Prof.ⁱⁿ MMag.^a Dr.ⁱⁿ **Dagmar Archan** ist seit mehr als zehn Jahren hauptberuflich als Lehrende an der FH CAMPUS 02 tätig und gewann für ihr Blended-Learning-Konzept den Lehrpreis der FH CAMPUS 02 sowie den Staatspreis Ars Docendi. Seit Jänner 2019 leitet sie das Zentrum für Hochschuldidaktik der FH CAMPUS 02. Ihr besonderes Interesse gilt der Erforschung und Umsetzung digitaler Lehr- und Lernumgebungen.

dagmar.archan@campus02.at

Sarah Aldrian, MA, ist Mitarbeiterin am Zentrum für Hochschuldidaktik an der FH CAMPUS 02, Universitätsassistentin am Institut für Erziehungs- und Bildungswissenschaft an der KF-Universität Graz; Forschungsschwerpunkte: Lernwelten von Erwachsenen, Erwachsenenbildung, Hochschuldidaktik und Technology Enhanced Learning.

sarah.aldrian@campus02.at

FH-Prof. **Kerstin Lampel**, PT, MSc, ist Studiengangsleiterin des Bachelorstudiengangs „Physiotherapie“ der FH St. Pölten sowie Mitglied im fachlichen Netzwerk für Hochschulbildung des österreichischen Berufsverbands „Physio Austria“. Tätigkeitsschwerpunkte: Planung und Steuerung von Lern- und Entwicklungsprozessen sowie Qualitätssicherung im Studiengang.

kerstin.lampel@fhstp.ac.at

FH-Prof. **Barbara Wondrasch**, PT, PhD, ist Dozentin im Bachelorstudiengang „Physiotherapie“ der FH St. Pölten, Senior Researcherin am Institut für Gesundheitswissenschaften der FH St. Pölten, Lehrgangsleiterin der Masterlehrgänge „GAIT“ und „Applied Clinical Research in Health Sciences“ FH St. Pölten, Präsidiumsmitglied des österreichischen Berufsverbands „Physio Austria“; Tätigkeitsschwerpunkt: Lehre und Forschung am Department für Gesundheit.

barbara.wondrasch@fhstp.ac.at

FH-Prof. Dipl.-Ing. Dr. **Grischa Schmiedl** ist Dozent im Department Medien und Digitale Technologien sowie stv. Studiengangsleiter des Masterstudiengangs „Interactive Technologies“ an der FH St. Pölten.

grischa.schmiedl@fhstp.ac.at

MMag. **Birgit Schmiedl** ist Leiterin des Zentrums Schularartenmanagement BS/BMHS sowie Koordinatorin der Fortbildung für die BS/BMHS an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich. Forschungsschwerpunkte: Lehren und Lernen, E-Learning, E-Didaktik.

birgit.schmiedl@ph-noe.ac.at

FH-Prof. MMag. **Günter Zullus** ist FH-Professor für Rechnungswesen & Controlling sowie seit 2008 stellvertretender Leiter des FH-Kollegiums an der FH CAMPUS 02.

guenter.zullus@campus02.at

Dipl.-Ing. Dr. **Bernhard Spangl** ist Senior Scientist am Institut für Statistik (STAT) an der Universität für Bodenkultur Wien mit über 15 Jahren Erfahrung als Hochschullehrender.

bernhard.spangl@boku.ac.at

Dipl.-Ing. **Dóra Kertész**, MA, ist Mediendidaktikerin an der Fachhochschule Wiener Neustadt, wo sie die Lehrenden zum didaktisch sinnvollen Einsatz von digitalen Lehr-Lern-technologien berät und bei ihrer Anwendung unterstützt.

dora.kertesz@fhwn.ac.at

FH-Prof. Dr. **Florian Buchner**, M.P.H., ist seit 2007 Professor für Gesundheitsökonomie an der Fachhochschule Kärnten. Er ist Ars-Docendi-Preisträger für exzellente Lehre im Bereich Medizin und Gesundheitswissenschaften 2014.

F.Buchner@fh-kaernten.at

Dr. habil. **Ulrich Frick** ist external scientific expert am Schweizer Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung (ISGF). Forschungsschwerpunkte: Gesundheitssystemforschung: Qualitätsindikatoren, Klinikvergleiche, Gesundheitsplanung; Sozialpsychologie: Risikoperzeption, Befragungsmethoden, Social Cognition.

ulrich.frick@isgf.uzh.ch

Dipl.oec. **Birgit Zürn** ist Leiterin des Zentrums für Managementsimulation der Dualen Hochschule Baden-Württemberg in Stuttgart sowie Vorstandsmitglied der SAGSAGA (Swiss Austrian German Simulation And Gaming Association). Organisation, Leitung und didaktische Optimierung von Planspiellehrveranstaltungen, angewandte Forschungsaktivitäten zum Themenfeld; Organisation und Durchführung des Europäischen Planspielforums sowie des Deutschen Planspielpreises.

zuern@dhw-stuttgart.de

Tobias Alf, MA, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Managementsimulation (ZMS) der Dualen Hochschule Baden-Württemberg. Durchführung von Planspiellehrveranstaltungen und Weiterentwicklung von Seminarkonzepten, organisatorische Aufgaben am Zentrum, Evaluation und angewandte Forschung zur Lehre mit Planspielen.

tobias.alf@dhw-stuttgart.de

Mag. **Irene Fally**, BA, ist Universitätsassistentin am Institut für Romanistik und E-Multiplikatorin am Center for Teaching and Learning der Universität Wien. Tätigkeits- & Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich Sprachwissenschaft (Französisch, Italienisch & Portugiesisch), Schreibdidaktik, Feedback & wissenschaftliches Schreiben, Digitale Hochschullehre, Flipped Classroom an der Hochschule.

irene.fally@univie.ac.at

FH-Prof. Mag. Dr. **Johanna Rakaseder** ist Dozentin für Spanisch (Sprache, Kultur und Businessspanisch) und Koordinatorin für Spanisch und Französisch an der FH St. Pölten. Inhaltliche Schwerpunkte: Didaktik der Fremdsprachen, Motivation der Studierenden, Entwicklung interaktiver und kreativer Lernmaterialien, Sprachportfolio, Online-Learning. Seit Juni 2019 ist sie CEO der Sprachschule Spanisch2go.

johanna.rakaseder@fhstp.ac.at

Dipl.-Ing. **Gernot Rottermann** ist Researcher am Institut für Creative\Media/Technologies der FH St. Pölten. Er ist Mitglied des Human Computer Interaction Teams und in diesem Bereich auch in Forschung und Lehre tätig.

gernot.rottermann@fhstp.ac.at

Dipl.-Ing. **Stefanie Größbacher** ist Junior Researcher am Institut für Creative\Media/Technologies der FH St. Pölten. Sie ist Mitglied des Human Computer Interaction Teams und in diesem Bereich auch in Forschung und Lehre tätig.

stefanie.groessbacher@fhstp.ac.at

FH-Prof. Dipl.-Ing. Dr. **Peter Judmaier** ist FH-Dozent am Department Medien und Digitale Technologien der FH St. Pölten. Er ist Leiter des Human Computer Interaction Teams am Institut für Creative\Media/Technologies.

peter.judmaier@fhstp.ac.at

Nicole Bilek, BSc, ist Research Assistant in der Forschungsgruppe Digital Technologies am Institut für Creative\Media/Technologies der FH St. Pölten.

nicole.bilek@fhstp.ac.at

Alisa Feldhofer, BSc, war bis Juni 2020 Student Researcher in der Forschungsgruppe Digital Technologies am Institut für Creative\Media/Technologies der FH St. Pölten.

FH-Prof. Dr. **Thomas Moser** ist Senior Researcher Industrie 4.0 und Leiter der Forschungsgruppe Digital Technologies am Institut für Creative\Media/Technologies der FH St. Pölten.

thomas.moser@fhstp.ac.at

Mag. Dr. **Jutta Pauschenwein** ist Leiterin des ZML – Innovative Lernszenarien der FH JOANNEUM. Tätigkeitsschwerpunkte: Entwicklung didaktischer Konzepte für Online-Lehre und Online-Training; Entwicklung von Online-Lernmaterialien; Online-Netzwerkerin.

jutta.pauschenwein@fh-joanneum.at

Mag. **Wolfgang Kühnelt** ist Senior Lecturer am Studiengang „Journalismus & PR“ sowie bei den Lehrgängen „Public Communication“ und „Medienkompetenz/Digital Literacy“ der FH Joanneum sowie nebenberuflich Geschäftsführer der Kommunikationsagentur Pretty Commercial. Tätigkeitsschwerpunkte: Vermittlung von Know-how in Bezug auf Text und Digitale Kommunikation (Web, Social Media).

wolfgang.kuehnelt@fh-joanneum.at

Lena Kastner ist derzeit Mitarbeiterin in einer Wohngemeinschaft für psychisch erkrankte Frauen; Studentin des Bachelorstudiums „Soziale Arbeit“ an der FH St. Pölten.

so191329@fhstp.ac.at

Daniel Massow ist Bachelorstudent der „Sozialen Arbeit“ an der FH St. Pölten. Abschluss in „Bildender Kunst“ und „Visueller Kommunikation“ an der Kunsthochschule Kassel.

so191328@fhstp.ac.at

Niamh Molloy ist seit 2009 Sprachtrainerin in der Erwachsenenbildung und Bachelorstudentin der „Sozialen Arbeit“ an der FH St. Pölten.

so191335@fhstp.ac.at

Gerhard Stelzhammer studiert „Soziale Arbeit“ an der FH St. Pölten und ist im Bereich Wohnungslosenhilfe in Wien beruflich tätig.

so191341@fhstp.ac.at

Die radikalen Veränderungen in der Hochschullehre infolge der Coronapandemie ab dem Frühjahr 2020 haben die Hochschulen in einem Ausmaß und einer Geschwindigkeit in einen Online-Modus gezwungen, der kurz davor noch völlig unvorstellbar schien. Schlicht der Notwendigkeit geschuldet, die Lehre auch ohne Präsenzbetrieb aufrechtzuerhalten, entstand ein globales Experimentierlabor unter Echtbedingungen rund um Lehren, Lernen und Prüfen mithilfe digitaler Tools.

Nun gilt es, diese auf so breiter Basis gemachten Erfahrungen systematisch zu teilen und auf ihre Brauchbarkeit auch außerhalb des Krisenbetriebs zu analysieren. Dazu wollte der 9. Tag der Lehre an der FH St. Pölten, diesmal aufgrund der Coronasituation als Online-Konferenz umgesetzt, seinen Beitrag leisten.

Dabei wurden Erfahrungen und Diskussionsbeiträge zu verwendeten digitalen Tools für die Fernlehre, zu Herausforderungen und Learnings bei der Prüfungsgestaltung im Fernbetrieb, zur Umsetzung unterschiedlicher didaktischer Konzepte (z. B. Planspiele) in einem Online-Setting sowie zu Möglichkeiten und Grenzen der Interaktion und Beziehungspflege mit Studierenden in rein virtuellen Lehrveranstaltungen ausgetauscht.

Über all diesen geteilten Erfahrungen stand die Leitfrage: „Was können wir daraus für unsere Hochschulen in die Zeit nach der Coronakrise mitnehmen?“

